Micro System

MCM530/19
MCM590/19

Service
Service
Service

MCM530

MCM590

Service Manual

Conteúdo **Página**

Localização dos Painéis e Variação de Versões....2
Especificações Técnicas....3
Manuseando componentes SMD. 4
Ajustes....5
Instruções de uso....6
Instruções de Desmontagem e Posições de Serviço....15
Programa de Testes....18
Diagrama em Blocos....19
Diagrama de Conexões....20
Painel de Controle Frontal....21
Painel Tuner ECO6 : Sistemas Não-Cenelec....28
Painel Tuner ECO6 : Sistemas Cenelec....31
Módulo 5DTC....35
Diagrama em Blocos 5DTC....43
Painel CD 5DTC....44
Layout Componentes e Cobre....45
Painel Controle 5DTC....47
Painel MP3....48
Layout componentes e Cobre....49
Vista Explodida Mecânica....50
Módulo Power 2003....51
Painel Power 2003....57
Painel Combi 58
Painel Rede- Layout Cobre....67
Painel Rede....68
Vista Explodida Geral....69
Lista de Material....71

COMPACT disc DIGITAL AUDIO Recordable

COMPACT disc DIGITAL AUDIO ReWritable

MP3-CD PLAYBACK MP3

COMPACT disc DIGITAL AUDIO

CLASS 1
LASER PRODUCT

Impresso no Brasil Sujeito a Modificações

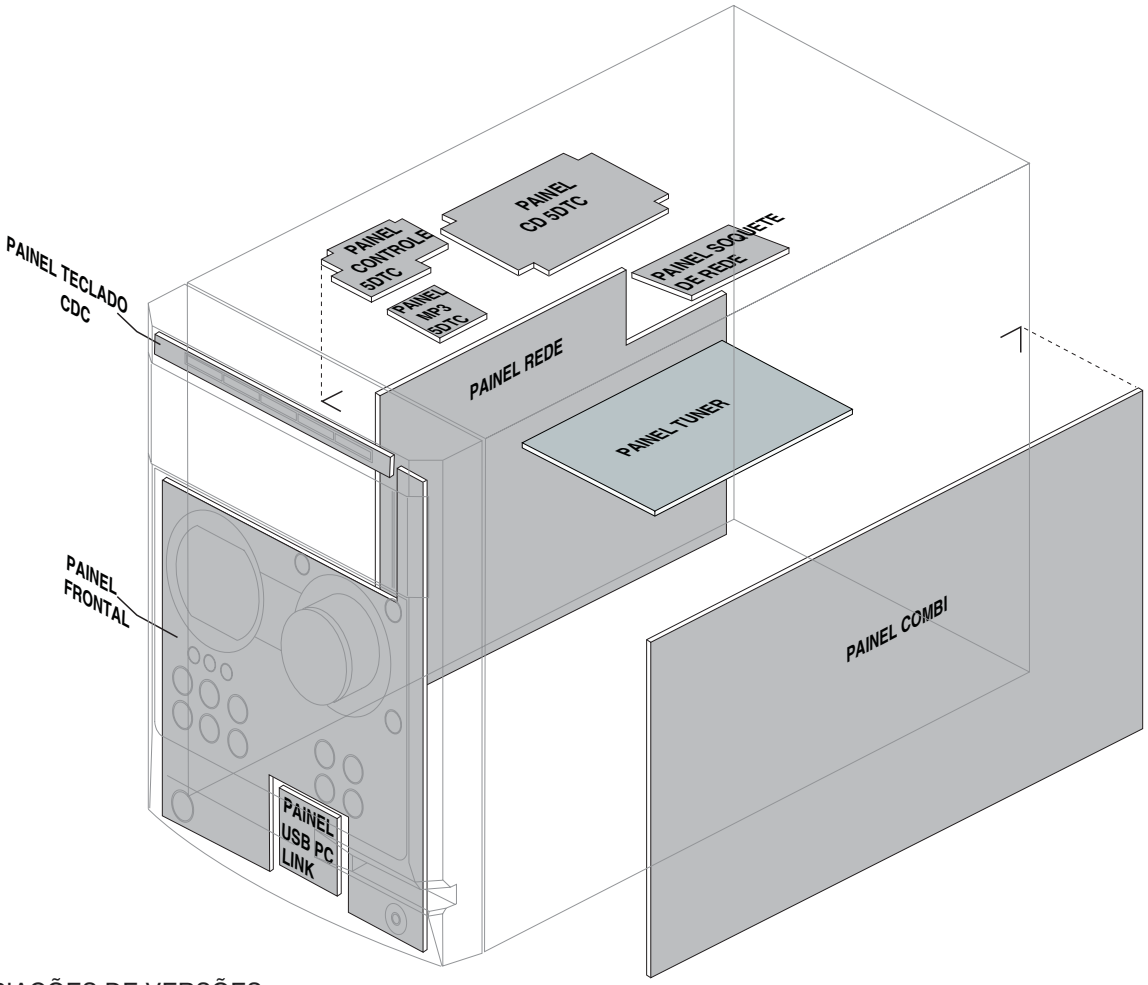
Todos os direitos reservados

4806 725 27160

07/2004

PHILIPS

LOCALIZAÇÃO DOS PAINÉIS



VARIAÇÕES DE VERSÕES

Tipo/ Versões / Funções & Painel em uso:	MCM530						MCM590			
	/21	/21T	/22	/30	/37		/21			
Entrada Aux / Entrada CDR	x	x	x	x	x		x			
Line Out										
Saída de Vídeo										
Saída Surround										
Saída Subwoofer										
Saída Power Booster										
Saída Digital										
Entrada Digital										
Matrix Surround										
RDS			x							
News			x							
Dolby Pro Logic (DPL)										
Incredible Surround										
Funções Karaoke										
Voltage Selector	x	x					x			
ECO Power Standby (Clock Display Off)	x	x	x	x	x		x			
Painel ECO 6 - Sistema não Cenelec	x	x		x	x		x			
Painel ECO 6 - Sistema Cenelec			x							
USB PC LINK	x	x	x	x	x		x			

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Amplificador

Potência de saída
MC-M530
PMPO ..... 2500 W
RMS[1] ..... 2 x 75 W
MC-M590
PMPO ..... 3000 W
RMS[1] ..... 2 x 125 W
Relação sinal-ruído ..... ≥ 75 dBA (IEC)
Resposta de freqüência
MC-M530 ..... 50 – 20000 Hz, -3 dB
MC-M590 ..... 50 – 16 kHz, -3 dB
Sensibilidade de entrada
AUX/CDR 500 mV/1V
Saída
MC-M530
Caixas acústicas ..... ≥ 6 Ω
MC-M590
Caixas acústicas ..... ≥ 4 Ω
Fone de ouvido ..... 32 Ω – 1000 Ω
[1] (6W, 1 kHz, 10% THD)

Toca discos CD

Número de faixas programáveis 99
Resposta de freqüência .... 20 – 20000 Hz, -3 dB
Relação sinal-ruído ..... ≥ 76 dBA
Separação de canal ..... ≥ 60 dB (1 kHz)
Camada 3 MPEG 1 (MP3 CD) ... MPEG AUDIO
Velocidade em bits de MP3 CD .. 32-256 kbps
..... (recomendável 128 kbps)
Freqüência de amostragem .. 32, 44.1, 48 kHz

USB

Resposta de freqüência ..... 20 – 20000 Hz, -3 dB
Relação sinal-ruído ..... ≥ 75 dBA
Separação de canal ..... ≥ 40 dB (1 kHz)
Distorção harmônica total ..... < 0,3% (1 kHz)

Rádio

Faixa de sintonia FM ..... 87,5 – 108 MHz
Faixa de sintonia AM (9kHz) ..... 531 – 1602 kHz
Faixa de sintonia AM (10kHz) ... 530 – 1700 kHz
Capacidade de programação 40
Antena
FM ..... Fio de 75 Ω
AM ..... Antena de quadro

Caixas Acústicas

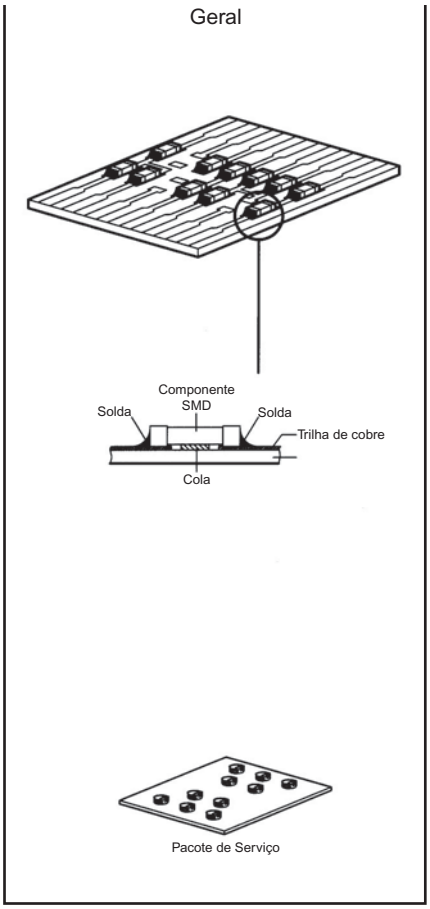
MC-M530
Sistema ..... 2 vias, bass reflex
Impedância ..... 6 Ω
Woofer ..... 1 x 5,25"
Tweeter ..... 1,75 x 1"
..... arrefecido por fluido ferromagnético
Dimensões (L x A x P) ..... 180 x 268 x 222 mm
Peso ..... 2,61 kg cada

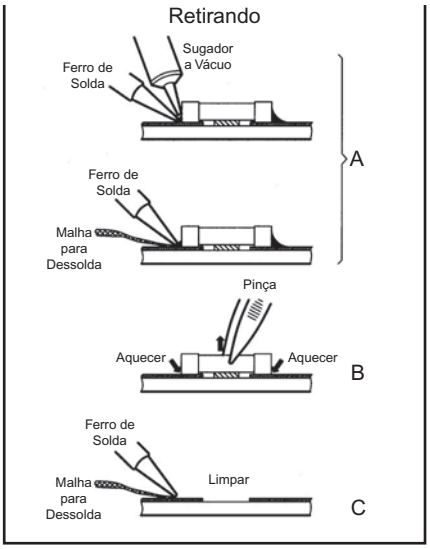
MC-M590
Sistema ..... 3 vias, bass reflex
Impedância ..... 4 Ω
Woofer ..... 1 x 6,5"
Tweeter ..... 1 x 2"
arrefecido por fluido ferromagnético
Dimensões (L x A x P) ..... 240 x 268 x 222 mm
Peso ..... 3,5 kg cada

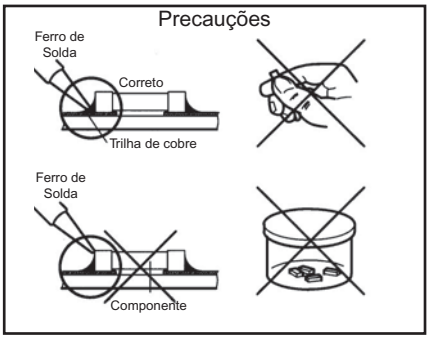
Informações Gerais

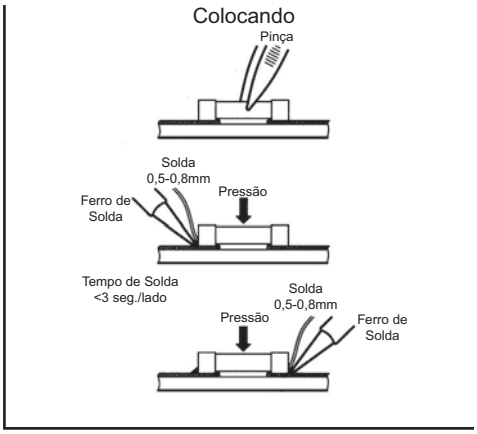
Material ..... Poliestireno / Metal
MC-M530
Energia elétrica .... 110-127 / 220-240V / 50-60Hz
MC-M590
Energia elétrica .... 110-127 / 220-240V / 50-60Hz
Consumo de Energia
Ativo
MC-M530 ..... 75 W
MC-M590 ..... 125 W
Em espera (standby) ..... < 15 W
Modo de espera Eco Power ..... < 1 W
Dimensões (L x A x P) .... 175 x 268 x 316 mm
Peso (sem as caixas acústicas) ..... 5,0 kg

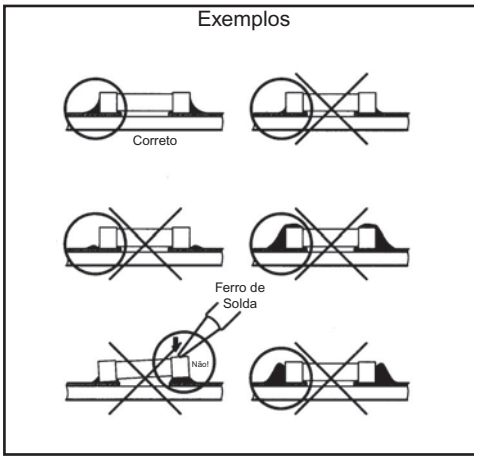
Especificações sujeitas a modificações.











Atenção!

Normas de segurança requerem que todos os ajustes sejam realizados para as condições normais e todos os componentes de reposição devem atender as especificações.

Advertência!

Todos os CI`s e vários outros semicondutores são suscetíveis à descargas eletrostáticas (ESD).

ESD

A falta de cuidados no manuseio pode reduzir drasticamente a vida do componente.

Quando estiver reparando, certifique-se de estar conectado ao mesmo potencial de terra através de uma pulseira de aterramento com resistência.

Mantenha componentes e ferramentas também neste potencial

Teste de risco de choque e incêndio

CUIDADO: Após reparar este aparelho e antes de devolve-lo ao consumidor, meça a resistência entre cada pino do cabo de força (desconectado da tomada e com a chave Power ligada) e a face do painel frontal, botões de controle e a base do chassis.
Qualquer valor de resistência menor que 1 Megohms indica que o aparelho deve ser verificado /reparado antes de ser conectado à rede elétrica e verificado antes de retornar ao consumidor.

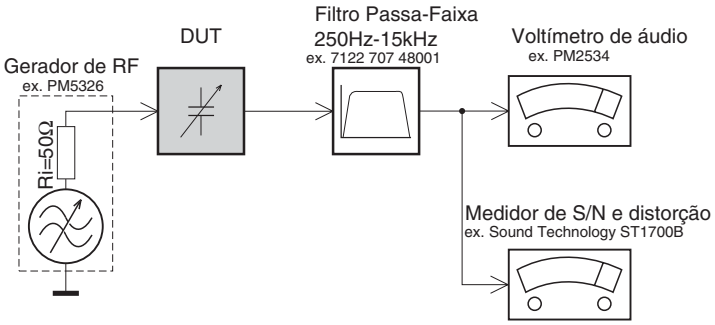
NOTA DE SEGURANÇA:

Risco de choque ou incêndio. Componentes marcados com o símbolo ao lado devem ser substituídos apenas por originais. A utilização de componentes não originais pode acarretar risco de incêndio ou choque elétrico.

CLASS 1
LASER PRODUCT

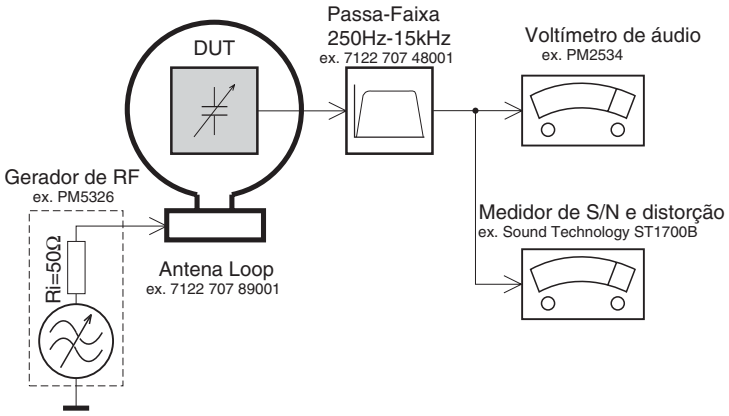
AJUSTES

Tuner FM



Use um filtro passa-faixa para eliminar ruídos (50Hz, 100Hz) e distorções do tom piloto (19kHz, 38kHz).

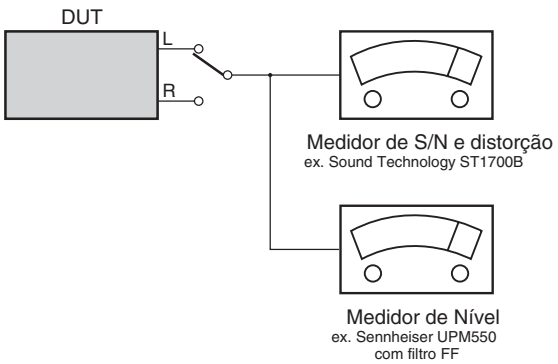
Tuner AM (MW,LW)



Para evitar interferências atmosféricas todas as medidas em AM devem ser feitas dentro de uma Gaiola de Faraday.
Use um filtro passa-faixa (ou um filtro passa altas de 250Hz) para eliminar ruídos (50Hz, 100Hz).

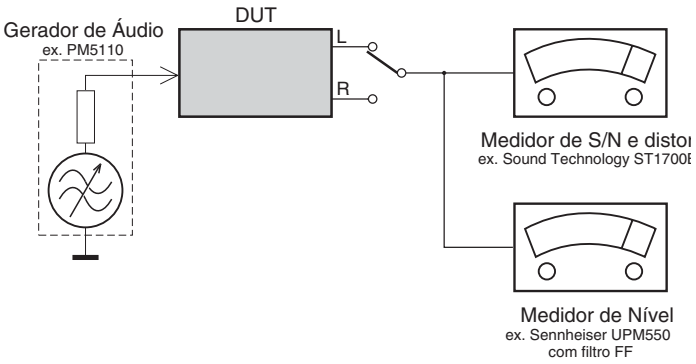
CD

Use um disco de sinal de áudio SBC429 4822 397 30184
(Substitui o disco de teste 3)



Gravador

Use um Cassete Universal de Teste **CrO2**
ou um Cassete Universal de Teste **Fe**



INSTRUÇÕES DE USO

CONTEÚDO

Introdução

Informação Ambiental 3
Acessórios fornecidos 3
Informações sobre Segurança 3

Conexões

Ligação das Antenas 5
Antena AM 5
Antena FM 5
Conexão das caixas acústicas 5
Conectando ao computador 5
Conectando o cabo elétrico 5
Colocando as pilhas no controle remoto ... 5
Utilizando o controle remoto para operar o aparelho 5

Controles

Controles no aparelho e no controle remoto 6-7
Controles disponíveis apenas no controle remoto 7

USB PC Link

Guia rápido de instalação 8
Requisitos do sistema de PC 8
Declarações 8
Utilização do software MusicMatch 8
Conectando a USB PC Link 9
Philips Sound Agent 2 9
Ativando a saída áudio de CD digital 9

Operações Básicas

Ligando / desligando 10
Alternando para o modo ativo 10
Alternando para o modo de espera Eco Power 10
Alternando para o modo de espera (visualizar relógio) 10
Modo de Demonstração 10
Ajustando o relógio 10
Selecionando diferentes modos de visualização 10
Modo DIM 10
Modo de visualização do relógio 10
Controle do volume 10
Desligando o som temporariamente 10
Controle de som 11
MAX sound 11
Digital Sound Control - DSC 11
Virtual Environment Control - VEC 11

Operações do disco

Discos para reprodução 11
Como colocar os CDs 11
Controles básicos de reprodução 11
Reproduzindo todos os discos das bandejas de discos 11
Reproduzindo somente um disco selecionado .. 11
Selecionando uma faixa específica 11
Procurando por uma passagem específica durante a reprodução 11
Substituindo discos sem interromper a reprodução 11
Interrompendo a reprodução 11
Parando a reprodução 11
Reproduzindo um disco MP3 12
Formatos MP3 suportados: 12
Repetir e Shuffle 12
Reprodução repetida 12
Reprodução aleatória 12
Programando faixas 12
Checando o programa 13
Apagando o programa 13

Operações do Rádio

Sintonizando emissoras de rádio 13
Sintonizando uma emissora com sinal fraco 13
Memorizando emissoras de rádio 13
Utilizando o Plug & Play 13
Programação automática 14
Programação manual 14
Selecionando uma emissora programada .. 14
Apagando uma emissora programada 14
Alterando o passo de sintonia 14

Operações do Timer

Ajustes do timer 14
Ativando / desativando o timer 15
Verificando o ajuste do timer 15
Desativando temporariamente o timer 15
Sleep Timer 15

Outras Conexões

Ouvindo uma fonte externa 15

Especificações

Especificações 16

Solução de Problemas

Solução de Problemas 17

Serviço Autorizado

Serviço Autorizado 18-19

Garantia

Garantia 20

INTRODUÇÃO

Prezado Consumidor,
PARABÉNS POR TER ADQUIRIDO ESTE PRODUTO...
E BEM VINDO À FAMÍLIA PHILIPS.
Agradecemos pela sua confiança na Philips e temos a certeza de que seu MC-M530/MC-M590 lhe trará muitos momentos agradáveis, pois ele é um produto de tecnologia moderna e com muitos recursos. Para usufruir de todo seu potencial, basta ler atentamente este manual e seguir as orientações dadas.
Atenciosamente,

Philips da Amazônia
Indústria Eletrônica Ltda.

Energy Star

Na qualidade de ENERGY STAR® Partner, a Philips determinou que este produto satisfaz as diretrizes ENERGY STAR® relativas a eficácia energética.

Informação Ambiental

Embalagem:
Todo o material desnecessário foi retirado da embalagem do produto. Nós procuramos, a cada projeto, fazer embalagens cujas partes sejam de fácil separação, bem como de materiais recicláveis, sendo: calço de isopor, caixa de papelão e sacos plásticos. Procure fazer o descarte da embalagem de maneira consciente, preferencialmente destinando a recicladores.

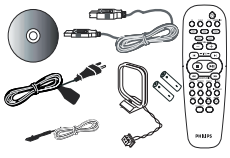
Produto:
O produto adquirido consiste de materiais que podem ser reciclados e reutilizados se desmontados por companhias especializadas.

Descarte:
Solicitamos observar a legislação existente em sua região, com relação à destinação do produto no seu final de vida, disposição dos componentes da embalagem e das pilhas e baterias.

Em caso de dúvida ou consulta sobre **informações ambientais**, ligue para a **linha verde (0+xx+92) 652-2525** ou escreva para o Centro de Informação ao Consumidor pelo e-mail cic@philips.com.br.

A Philips da Amazônia Indústria Eletrônica Ltda. e o Meio Ambiente agradecem.

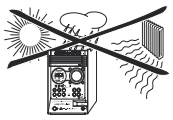
Acessórios fornecidos



– CD de instalação USB PC LINK
– Cabo USB
– Controle Remoto e 2 pilhas AA
– Antena de quadro AM
– Fio de antena FM
– Cabo de força

Informações sobre Segurança

Evite altas temperaturas, umidade, água e poeira



– Não exponha o aparelho, as pilhas ou os discos à umidade, chuva, areia ou calor excessivo (provocado por aquecedores ou luz solar direta). Para evitar a entrada de pó na lente, feche sempre o compartimento do disco.
– Não coloque sob o aparelho, objetos que possam causar danos (ex. objetos contendo líquidos, velas acesas).

Evite o problema de condensação
– Se o aparelho for levado de um local frio para um local quente ou colocado num compartimento muito úmido pode haver condensação de vapor na lente do leitor de CD. Neste caso o leitor de CD não funcionará corretamente. Se isso acontecer retire o CD do aparelho e aguarde cerca de uma hora para que o aparelho se adapte ao novo ambiente.

Não obstrua a ventilação
– A parte traseira e a parte superior do aparelho devem ficar a uma distância mínima de 10 cm de qualquer obstáculo e lateralmente, a distância deve ser de 5 cm.

Cuidados com o disco
– Para limpeza dos discos use um pano macio e faça a limpeza passando o pano do centro para a borda. Agentes de limpeza podem danificar o disco!

– Escreva somente na face impressa de um CDR(W) e exclusivamente com uma caneta de feltro de ponta macia.
– Pegue no disco pela borda, não tocando na sua superfície.

Cuidados com o Gabinete
– Use um pano macio ligeiramente umedecido com solução detergente. Não use agentes de limpeza ou soluções contendo álcool, amônia ou abrasivos.

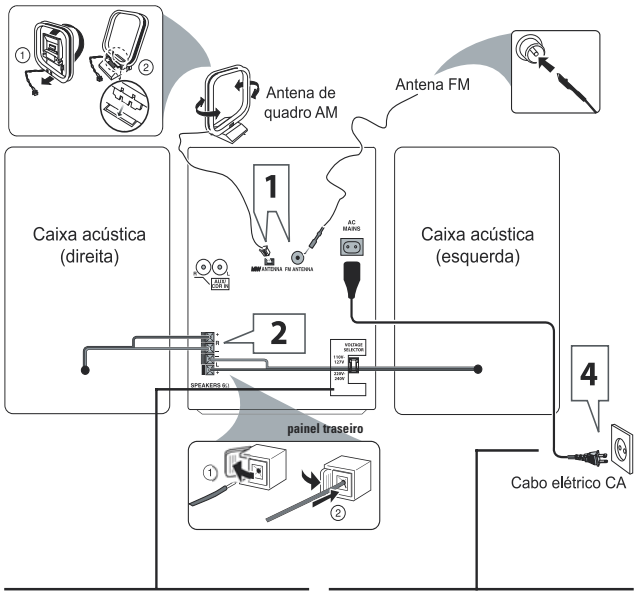
Encontrar um local adequado
– Coloque o sistema numa superfície plana, rígida e estável.

Circuito de segurança incorporado
– Em condições extremas, este sistema pode comutar automaticamente para o modo de espera. Nesse caso, deixe o sistema esfriar antes de voltar a utilizá-lo.

Economia de energia
– Este sistema está concebido para consumir menos de 1 W de eletricidade quando passa para o modo de economia de energia. Para desligar completamente o aparelho, retire o cabo da tomada.

CONEXÕES

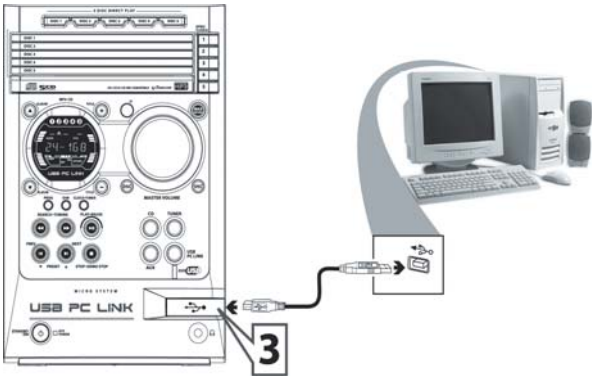
Conexões Traseiras



Importante: Note que o seletor de voltagem está prefixado de fábrica em 220 V.
Ajuste a chave seletora para a voltagem de rede elétrica local, para evitar a queima ou o mau funcionamento do aparelho.

Somente depois de concluir todas as outras conexões e verificar a voltagem, ligue o cabo elétrico à tomada da parede.

Conexão Frontal



CONEXÕES

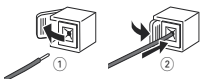
ATENÇÃO!
- ***Para obter o melhor resultado possível, recomenda-se a utilização das caixas acústicas fornecidas.***
- ***Nunca faça nem altere conexões com o aparelho ligado.***
- ***Somente depois de concluir todas as outras conexões e verificar a voltagem, ligue o cabo elétrico à tomada da parede.***
- ***Para evitar o superaquecimento do aparelho, foi incorporado um circuito de segurança. Assim sendo, em condições extremas, é possível que o sistema comute automaticamente para o modo Espera. Nesse caso, aguarde até que o aparelho esfrie antes de voltar a utilizá-lo.***

① Ligação das antenas

Antena AM
Ligue a antena de quadro fornecida ao terminal AM ANTENNA. Coloque a antena de quadro AM afastada do aparelho e regule a sua posição para obter a melhor recepção possível.

Antena FM
Ligue a antena de fio FM fornecida ao terminal FM ANTENNA. Ajuste a posição da antena FM para obter a melhor recepção possível.

② Conexão das caixas acústicas



- Ligue a caixa direita ao conector **R**, com o fio colorido em **+** e o fio preto em **–**.
- Ligue a caixa esquerda ao conector **L**, com o fio colorido em **+** e o fio preto em **–**.
- Ligue a parte decapada do cabo da caixa acústica, conforme ilustrado.

Notas:
- *Não ligue mais do que uma caixa acústica a um único par de terminal de alto-falante +/–.*
- *Não ligue caixas acústicas com uma impedância inferior a das caixas acústicas fornecidas. Consulte a seção ESPECIFICAÇÃO do presente manual.*

③ Conectando ao computador

Utilize o cabo USB fornecido para conectar o aparelho à porta USB do seu computador. Após instalar o software USB PC LINK no seu computador, você estará pronto para reproduzir sua coleção de músicas através do aparelho (veja "**USB PC Link**").

④ Conectando o cabo elétrico

Somente depois de concluir todas as outras conexões, ligue o cabo de força do aparelho à tomada da parede.

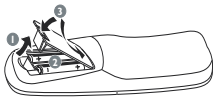
PARA AJUSTAR A VOLTAGEM
- Antes de conectar o cabo de força AC à tomada, certifique-se de que o seletor de voltagem, localizado na parte de trás do aparelho, está ajustado para a voltagem da rede elétrica local. Se não estiver, ajuste o seletor antes de ligar o aparelho à tomada.

ATENÇÃO!
- ***Para obter o melhor resultado possível, utilize sempre o cabo elétrico original.***
- ***Nunca faça nem altere conexões com o aparelho ligado.***

Para evitar o superaquecimento do aparelho, foi incorporado um circuito de segurança. Assim sendo, em condições extremas, é possível que o sistema comute automaticamente para o modo Espera. Nesse caso, aguarde até que o aparelho esfrie antes de voltar a utilizá-lo. (*não disponível em todas as versões)*

A mensagem "AUTO INSTALL-PRESS PLAY" pode aparecer no visor na primeira vez em que o cabo elétrico é conectado na tomada. Pressione ▶II no aparelho para armazenar todas as emissoras de rádio disponíveis ou pressione ■ para sair (veja "**RÁDIO**").

⑤ Colocando as pilhas no controle remoto

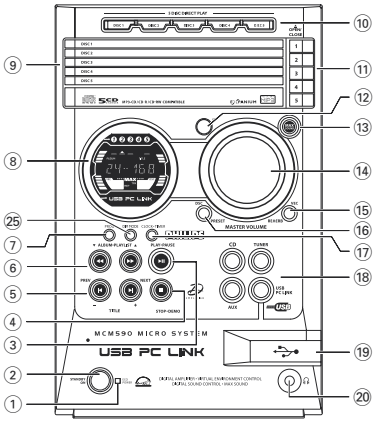


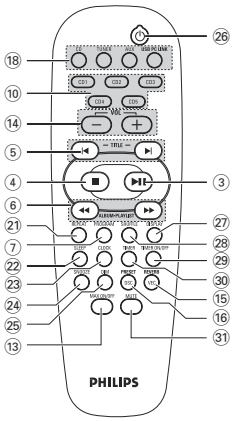
1 Abra a tampa do compartimento de pilhas
2 Coloque duas pilhas tipo R06 ou AA, seguindo as indicações de polaridade (**+ –**) dentro do compartimento.
3 Feche a tampa.

Utilizando o controle remoto para operar o aparelho
1 Aponte o controle remoto diretamente para o sensor de infravermelho (iR) no aparelho.
2 Selecione a fonte que deseja controlar pressionando uma das teclas de seleção de fonte no controle remoto (CD, TUNER, por exemplo).
3 Selecione a fução desejada (▶II, I◀, ▶I, por exemplo).

ATENÇÃO!
- ***Remova as pilhas se estiverem gastas ou se o controle não for ser utilizado por um longo período de tempo.***
- ***Não misture pilhas novas e velhas ou de tipos diferentes.***
- ***Pilhas contém substâncias químicas e devem ser descartadas apropriadamente.***

CONTROLES





Controles no aparelho e no controle remoto

① **ECO POWER**
– acende quando o sistema está no modo de espera Eco Power.

② **STANDBY-ON ⏻**
– alterna para o modo de espera Eco Power ou liga o sistema.
– *alterna para o modo de espera *(standby)*.

③ **PLAY PAUSE ►II**
– **CD**: inicia / interrompe a reprodução.
– **USB PC LINK**: inicia / interrompe a reprodução.
(somente no aparelho)
– **TUNER**: *inicia o Plug & Play e/ou inicia a memorização de emissoras.

④ **STOP•DEMO ■**
– interrompe uma operação.
– **CD**: interrompe a reprodução ou apaga o programa.
– **TUNER**: *apaga uma emissora memorizada.
– **USB PC LINK**: interrompe a reprodução.
(somente no aparelho)
– *liga / desliga o modo de demonstração.

⑤ **PREV I◄ / NEXT ►I (– TITLE +)**
– **CD**: seleciona uma faixa.
– **MP3-CD**: seleciona um título.
– **TUNER**: seleciona uma emissora de rádio memorizada.
– **CLOCK**: ajusta os minutos.
– **USB PC LINK**: seleciona uma faixa da lista de reprodução.

⑥ **◄◄ ALBUM•PLAYLIST ►►**
– **CD**: *procura para trás / para frente
– **MP3-CD**: seleciona um álbum
– **TUNER**: muda a freqüência para cima / para baixo.
– **CLOCK**: ajusta as horas.
– **USB PC LINK**: seleciona uma lista de reprodução.

⑦ **PROG (PROGRAM)**
– **CD**: inicia ou confirma a programação de faixas.
– **TUNER**: inicia *automaticamente / manualmente a memorização de emissoras.
– **CLOCK**: seleciona os modos de 12 ou 24 horas do relógio.

⑧ **VISOR**

⑨ **Bandejas de discos 1 a 5**

⑩ **5 DISC DIRECT PLAY 1 a 5 (CD 1 a 5)**
– seleciona uma bandeja de disco para reprodução.

⑪ **OPEN/CLOSE ▲ (1 a 5)**
– abre / fecha as gavetas de disco individualmente.

⑫ **iR**
– aponte o controle remoto diretamente para este sensor.

⑬ **MAX SOUND (MAX ON/OFF)**
– liga / desliga o ajuste de melhor mixagem de vários ajustes de som.

⑭ **MASTER VOLUME (VOL + –)**
– para aumentar ou diminuir o volume.

⑮ **VEC / REVERB**
– seleciona diferentes tipos de ajustes de equalização baseados em ambientes (HALL, CINEMA, CONCERT, CYBER ou ARCADE).

⑯ **DSC / PRESET**
– Seleciona diferentes tipos de ajustes de equalização pré-definidas (OPTIMAL, JAZZ, ROCK ou POP).
• Os modos de som ambiente PRESET e REVERB estão somente disponíveis quando o software opcional, Philips Sound Agent 2 for ativado durante a aplicação USB PC Link.

⑰ **CLOCK•TIMER**
– *entra no modo de ajuste do relógio ou do temporizador.
– passa para o modo de visualização do relógio.

⑱ **CD / TUNER / AUX / USB PC LINK**
– Seleciona o modo ativo desejado.
– **CD**: alterna entre os DISCOS 1 a 5.
– **TUNER**: Alterna entre as bandas FM e AM.
– **AUX**: Alterna entre os modos AUX e CDR.
– **USB PC Link**: Seleciona a fonte USB PC Link.

CONTROLES

⑲ Conecte o cabo USB entre o aparelho e a porta USB do computador.

⑳ 🎧
– para ligar os fones de ouvidos.

Controles disponíveis apenas no controle remoto

㉑ **REPEAT**
– repete uma faixa / todo o disco / todas as faixas programadas.

㉒ **SLEEP**
– Configura a função do sleep timer.

㉓ **CLOCK**
– *entra no modo de ajuste do relógio.
– passa para o modo de visualização do relógio.

㉔ **SNOOZE**
– desativa temporariamente o temporizador de despertar.

㉕ **DIM**
– seleciona níveis de brilho diferentes no painel do visor.

㉖ ⏻
– alterna para o modo de espera Eco Power.
– *alterna para o modo de espera *(standby)*.

㉗ **DISPLAY**
– apresenta o nome do álbum e título do disco MP3.

㉘ **SHUFFLE**
– liga / desliga o modo de reprodução aleatória.

㉙ **TIMER ON/OFF**
– liga / desliga o temporizador.

㉚ **TIMER**
– *entra no modo de ajuste do temporizador.
– mostra a definição do temporizador.

㉛ **MUTE**
– desliga / restaura temporariamente o som.

**** Pressione e segure por mais de cinco segundos.***

USB PC LINK

IMPORTANTE!

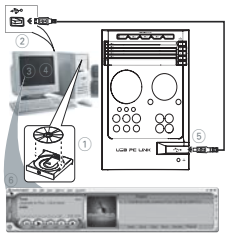
– ***Assegure-se de que a configuração de volume mudo no painel de controle do PC está desativada, para assegurar a saída de som no aparelho de áudio!***

Guia rápido de instalação

Requisitos do sistema de PC

– Windows 98 (SE)/ME/2000/XP
– Processador Intel Pentium MMX 200 MHz ou superior
– Drive de CD-ROM
– Porta USB
– 80 MB de espaço livre no disco rígido

Instalação do Software



8

1 Ligue o PC e insira o disco de instalação no drive CD-ROM.
2 O guia de instalação aparecerá automaticamente. Se não, acesse o drive CD-ROM em Windows Explorer e clique duas vezes em **Setup.exe**.
3 Selecione o idioma desejado a partir da lista.
4 Selecione **Software de instalação**.
5 Conecte o cabo USB ao PC e ao Sistema de Áudio e pressione o botão USB PC Link no aparelho de Áudio ou no controle remoto.
6 Siga as instruções da tela para instalar o driver USB PC Link, **Philips Sound Agent 2** e o software **MUSICMATCH** Jukebox.

Nota:

– *Requisitos mínimos do OS para o Philips Sound Agent 2: Windows 2000 ou XP.*
– *Durante a instalação, a versão anterior do software MusicMatch Jukebox será substituída.*

Declarações

Windows e **Pentium** são marcas comerciais da Microsoft Corporation e Intel Corporation. Todas as outras marcas comerciais pertencem aos seus respectivos proprietários.
Faixa de amostra USB PC Link, música pela Chemistry (www.chemistryteam.com)

Utilização do software MusicMatch

Procurar e adicionar trilhas à **Minha biblioteca**
O MUSICMATCH Jukebox encontrará arquivos de música no disco rígido do PC ou em todas as unidades disponíveis.

1 Vá para o menu **Opções/Biblioteca de músicas/Procurar e adicionar trilha(s) de todas as unidades.**
2 No campo **Procurar em**, escolha um disco rígido local ou uma unidade da rede (os nomes das unidades mapeadas serão exibidos), ou escolha **Todas as unidades** para procurar arquivos de músicas em todas as unidades locais e da rede.
3 Escolha **Todas as pastas** ou clique no botão **Pesquisar** para especificar uma pasta onde procurar músicas.
4 Selecione as caixas para procura arquivos Windows Media, MP2 ou MP3.
5 Clique em **OK** para iniciar a busca.

Os arquivos serão adicionados à **Minha biblioteca**.

Criar uma **lista de execução**

1 Abrir o MUSICMATCH Jukebox.
2 Arraste e solte arquivos ou pastas com arquivos de música, de qualquer lugar do computador ou da **Minha biblioteca** na janela da **Lista de execução**. Seus arquivos começarão a ser executados.

Também é possível clicar em **Meus arquivos** na **Central de Músicas** para tocar as trilhas destacadas da biblioteca ou clicar em **Lista de execução** para abrir e salvar.
Ou, você pode clicar no botão Abrir na janela da Lista de execução para procurar e adicionar músicas à Lista de execução.

3 Verifique se existem músicas na lista de execução que irá salvar.
4 Clique no botão **Salvar** na lista de execução ou vá para o menu **Opções > Lista de execução > Salvar lista de execução**.
5 Você será solicitado a nomear a lista de execução. No campo **Nome**, digite o nome que você gostaria de dar a essa lista de execução.
6 Clique no botão **Salvar**.

Para abrir uma **lista de execução**

1 Clique no botão **Abrir** na janela da lista de execução.
2 Clique no botão **Lista de execução** para relacionar todas as listas de execução salvas.
3 Destaque a lista de execução que deseja abrir e clique em **Executar**.

Nota:

– *Não é possível criar uma lista a partir do permutador de 5 CDs do sistema. Se tiver problemas com a utilização do programa USB PC LINK, consulte as PMFs (Perguntas Mais Frequentes, em inglês FAQ) existentes no disco de instalação do USB PC LINK ou visite www.audio.philips.com para obter a última versão das PMFs.*

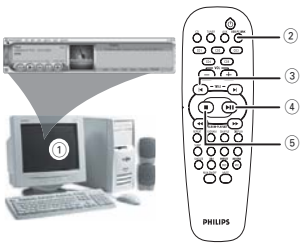
USB PC LINK

Conectando a USB PC Link

USB PC LINK permite reproduzir a sua coleção de músicas do computador através do potente amplificador e caixas acústicas deste aparelho.

IMPORTANTE!

– ***Certifique-se de que o software MusicMatch esteja instalado. Veja a capa do CD-ROM para a instalação do USB PC Link.***



1 Ligue o computador e inicie o "MUSICMATCH JUKEBOX".
➜ O volume de áudio do computador não pode ser reduzido por completo (mudo).
2 Pressione **USB PC LINK**.
➜ Se a transmissão áudio é detectada, a mensagem "CONNECTING" aparece e o indicador do USB irá piscar.
➜ Se a mensagem "NO CONNECTION" aparecer, verifique a ligação entre o computador e o mini system.

Notas:

– *Quando a função USB PC Link é ativada, o Philips Sound Agent 2 será executado automaticamente (se este tiver sido bem sucedido na instalação sob o OS Windows 2000/XP).*
– *A configuração PRESET/REVERB é MP3/ Estúdio respectivamente. Você pode selecionar a partir da lista, diferentes modos de som para satisfazer a sua preferência musical e ambiental. Alternativamente, você pode selecionar PRESET (Modo Neutro) e REVERB (Modo Sem Ambiente) para efeitos sonoros mínimos.*

3 Pressione ◀◀ ou ▶▶ para selecionar a sua lista de reprodução favorita, e depois pressione ⏮ ou ⏭ até que a faixa desejada na lista de reprodução seja realçada.
4 Pressione ▶II para iniciar a reprodução.
➜ As informações sobre a faixa aparecerão no visor. O visor só suporta caracteres ingleses.

Durante a leitura,

– Pressione **SHUFFLE** para reproduzir todas as faixas disponíveis da lista por ordem aleatória.
– Pressione **REPEAT** para repetir a leitura de todas as faixas da lista.

5 Para sair, selecione outro modo ativo ou pressione ■.

Philips Sound Agent 2

Philips Sound Agent 2 é um software BONUS fornecido pelo sistema Áudio Philips para realçar a qualidade da reprodução de Música MP3 via USB PC Link.

1 **Philips Sound Agent 2** será executado automaticamente se USB PC Link for selecionado.
2 Pressione **DSC/PRESET** ou **VEC/ REVERB** para selecionar os diferentes efeitos sonoros de Preset ou Reverb.
3 Para detalhes adicionais sobre a utilização das funções do **Philips Sound Agent 2** no seu PC, por favor consulte o Manual do Usuário do CD-ROM fornecido ou o menu de Ajuda.

Nota:

– *Requisitos mínimos de OS para o Philips Sound Agent 2: Windows 2000 ou XP.*
– *Por favor consulte a capa do CD-ROM para os procedimentos de instalação.*

Ativando a saída áudio de CD digital

Antes de reproduzir o CD através da unidade de CD-ROM do PC, torna-se necessário configurar o hardware do PC do seguinte modo:

Para Windows ME/2000/XP

1 Entre no menu do painel de controle do aparelho e selecione: "SYSTEM (SISTEMA) → HARDWARE → DEVICE MANAGER (GESTOR DE DISPOSITIVOS) → CD-ROM DRIVES → ACTION–PROPERTIES (AÇÃO-PROPRIEDADES) → PROPERTIES (PROPRIEDADES)".

ou

Para Windows 98SE
Entre no menu do painel de controle do aparelho e selecione: "MULTIMEDIA" e "CD MUSIC" (MÚSICA DE CD).

2 Verifique se a opção de definição "Ativar áudio CD digital para este dispositivo CD-ROM" está selecionada (ativada).

Notas:

– *Se necessário, veja o manual do seu computador para informações sobre esta configuração.*
– *Para otimizar o efeito da reprodução do CD/MP3-CD, por favor utilize o seu aparelho de áudio Philips.*

OPERAÇÕES BÁSICAS

Ligando / desligando

Alternando para o modo ativo
- Pressione **CD**, **TUNER**, **AUX** ou **USB PC LINK**.

Alternando para o modo de espera Eco Power
- Pressione ⏻.
  - ➜ A tecla **ECO POWER** acende.
  - ➜ O visor apaga.

Alternando para o modo de espera (visualizar relógio)
- Pressione e segure ⏻.
  - ➜ O relógio é mostrado.
  - ➜ Enquanto o sistema está no modo de espera, se a tecla **CLOCK•TIMER** for pressionada, o sistema comutará para o modo de espera Eco Power.

Nota:
– *Antes de comutar o sistema para o modo de espera Eco Power ou para o modo de espera, certifique-se que o modo de demonstração foi desativado.*

Modo de Demonstração

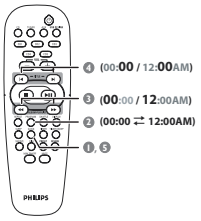
Se o modo de demonstração está ativo, quando o sistema for comutado para o modo de espera Eco Power ou para o modo de espera, serão mostradas as várias funções oferecidas pelo sistema.

Ativando o modo de demonstração
- No modo de espera Eco Power / modo de espera, pressione e segure ■ no aparelho até que a mensagem "DEMO ON" seja mostrada.

Desativando o modo de demonstração
- Pressione e segure ■ no aparelho até que a mensagem "DEMO OFF" seja mostrada.

Ajustando o relógio

O relógio pode ser ajustado nos modos de 12 e 24 horas (" 1 1:59 **PM**" ou "23:59", por exemplo).



1 Pressione e segure **CLOCK** no controle remoto até que a hora comece a piscar.
ou
Pressione e segure **CLOCK•TIMER** no aparelho até a mensagem "SELECT CLOCK OR TIMER" aparecer. Depois, pressione ▶| para mudar o visor para "CLOCK" e pressione **CLOCK•TIMER** outra vez para confirmar.
2 Pressione **PROGRAM (PROG)** repetidamente para alternar entre os modos de 12 e 24 horas.
3 Pressione ◀◀ ou ▶▶ repetidamente para ajustar a hora.
4 Pressione |◀ ou ▶| repetidamente para ajustar os minutos.
5 Pressione **CLOCK** (ou **CLOCK•TIMER**) para armazenar os ajustes.
  - ➜ O relógio começará a funcionar.

Notas:
– *O ajuste do relógio será apagado quando o sistema for desconectado da tomada.*
– *O sistema sairá do modo de ajuste do relógio se nenhuma tecla for pressionada durante 90 segundos.*

Selecionando diferentes modos de visualização

Modo DIM
Você pode selecionar o brilho desejado para o visor.
- **Em qualquer modo ativo**, pressione DIM repetidamente para selecionar o modo de atenuação do visor: DIM 1, DIM 2, DIM3 ou DIM OFF.
  - ➜ **DIM** aparece no visor, menos para o modo DIM OFF.

Modo DIM	iluminação botão	brilho visor	Analisador de espectro
DIM OFF	ligado	total	ligado
DIM 1	ligado	total	desligado
DIM 2	ligado	médio	ligado
DIM 3	desligado	médio	desligado

Nota:
– *Pressionando a tecla DIM no modo standby, alternará o brilho entre médio e total.*

Modo de visualização do relógio
Você pode escolher visualizar somente o mostrador do relógio.
1 Pressione **CLOCK•TIMER** (ou **CLOCK** no controle remoto).
  - ➜ Em qualquer modo ativo, o visor normal será retomado se a tecla for pressionada novamente.

Nota:
– *Se alguma tecla for pressionada durante o modo de visor com relógio, o visor exibirá por breves instantes as informações relacionadas com o modo selecionado.*

Controle do volume

- Ajuste o botão **MASTER VOLUME** (ou pressione **VOL +/-** no controle remoto) para aumentar ou diminuir o volume.
  - ➜ "VOL MUTE" é o nível mínimo de volume e "MAX" é o nível máximo.

Desligando o som temporariamente
- Pressione **MUTE** no controle remoto.
  - ➜ A reprodução irá continuar sem som e a mensagem "MUTE" é mostrada.
  - ➜ Para restaurar o som, pressione **MUTE** novamente ou aumente o volume.

OPERAÇÕES BÁSICAS

Controle de som

As funções MAX sound, DSC ou VEC só podem ser ativadas uma por vez.

MAX sound
MAX sound proporciona a melhor mixagem de vários efeitos de som (DSC, VEC, por exemplo)
- Pressione **MAX SOUND** (ou **MAX ON/ OFF** no controle remoto).
  - ➜ Se ativado, **MAX** aparece e a tecla MAX SOUND acenderá. Todos os outros efeitos de som (DSC ou VEC) serão desligados automaticamente.
  - ➜ Se MAX SOUND e Philips Sound Agent 2 estiverem ativados ao mesmo tempo, os efeitos de som PRESET e REVERB serão alternados automaticamente para os modos Neutro e Sem Ambiente respectivamente.

Digital Sound Control - DSC
DSC proporciona um tipo diferente de ajuste pré-estabelecido de equalização.
- Pressione **DSC** repetidamente para selecionar **OPTIMAL**, **JAZZ**, **ROCK** ou **POP**.

Virtual Environment Control - VEC
VEC proporciona um tipo diferente de ajuste de equalização baseado no ambiente.
- Pressione **VEC** repetidamente para selecionar **HALL**, **CINEMA**, **CONCERT** ou **CYBER**.

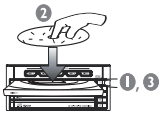
OPERAÇÕES DO DISCO

IMPORTANTE!
– ***Este sistema foi desenvolvido para discos normais. Por isso, não utilize nenhum acessório como anéis estabilizadores de disco, lâminas de tratamento de disco, etc., que são encontrados no mercado, pois eles podem travar o mecanismo do CD Changer.***
– ***Não coloque mais de um disco em cada bandeja.***

Discos para reprodução

Este sistema pode reproduzir:
– Todos os CDs de áudio pré-gravados.
– Todos os CDR e CDR-W de áudio finalizados.
– MP3-CDs (CD-ROMs com faixas MP3).

Como colocar os CDs



1 Pressione a tecla **OPEN/CLOSE ▲ 1** na parte superior do aparelho para abrir a bandeja 1.
2 Coloque um disco com a etiqueta voltada para cima. Para discos dupla-face, coloque o lado que deseja reproduzir para baixo.
3 Pressione a tecla **OPEN/CLOSE ▲ 1** novamente para fechar a bandeja.
  - ➜ A mensagem "READING" será mostrada. A bandeja selecionada, o número total de faixas e o tempo de reprodução total serão mostrados no visor.
4 Repita os **passos 1 a 3** para colocar discos nas **bandejas 2 a 5**.

Notas:
– *Para assegurar um bom desempenho do sistema, espere até que as bandejas de disco leiam completamente os discos antes de continuar.*
– *Apenas uma bandeja pode ser aberta de cada vez. Se uma segunda bandeja for aberta antes que a primeira seja fechada, a primeira bandeja será fechada automaticamente antes que a segunda seja aberta.*

Controles básicos de reprodução

Reproduzindo todos os discos das bandejas de discos
- Pressione ▶II.
  OU
- Com a reprodução parada, pressione CD para selecionar uma bandeja para iniciar a reprodução e pressione ▶II.
  - ➜ Todos os discos disponíveis serão reproduzidos uma vez.

Reproduzindo somente um disco selecionado
- Pressione uma das teclas **5 DISC DIRECT PLAY (DISC 1 a 5)** (ou **CD 1 a 5** no controle remoto).
  - ➜ O disco selecionado será reproduzido uma vez.

Selecionando uma faixa específica
- Pressione |◀ ou ▶| repetidamente até que a faixa desejada seja mostrada.
  - ➜ Durante a reprodução aleatória (modo shuffle) pressionar |◀ não afetará a reprodução atual.

Procurando por uma passagem específica durante a reprodução
- Pressione e segure a tecla ◀◀ ou ▶▶ e solte quando encontrar a passagem desejada.
  - ➜ Durante a procura o volume será reduzido. Nos discos MP3 o som será silenciado.

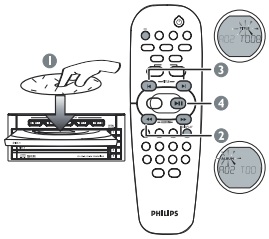
Substituindo discos sem interromper a reprodução
- Pressione as teclas **OPEN/CLOSE ▲** das bandejas inativas (veja "Como colocar os CDs"). Por exemplo, se a bandeja 1 estiver reproduzindo, é possível substituir os discos das bandejas 2 a 5.

Interrompendo a reprodução
- Pressione ▶II.
  - ➜ Para restaurar a reprodução, repita a operação acima.

Parando a reprodução
- Pressione ■.
  - ➜ Se o sistema permanecer com a reprodução parada por 30 minutos, será comutado automaticamente para o modo de espera Eco Power.

OPERAÇÕES DO DISCO

Reproduzindo um disco MP3



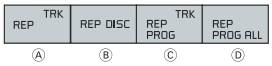
1 Coloque um disco MP3.
   ➜ O tempo de leitura dos discos pode ultrapassar os 10 segundos devido ao grande número de músicas agrupadas num disco.
   ➜ A mensagem "A□□ T□□□" é mostrada. □□ é o número do álbum atual e □□□ é o número do título atual.
2 Pressione **ALBUM ▼ ▲** (ou ◀◀ ▶▶) para selecionar o álbum desejado.
3 Pressione **TITLE + –** (ou ⏮ ⏭) para selecionar um título desejado.
4 Pressione ▶II para iniciar a reprodução.
• Pressione **DISPLAY**, no controle remoto, durante a reprodução para mostrar o nome do título e álbum.

Formatos MP3 suportados:
– ISO9660, Joliet, UDF 1.5
– Número máximo de títulos: 999 (dependendo do comprimento dos nomes dos arquivos)
– Número máximo de álbuns: 99
– Frequência de amostragem suportadas: 32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz
– Taxa de bits suportada: 32-256 (kbps), taxa de bits variável
– Etiquetas (TAGS) ID3: V1.1, V2.2, V2.3, V2.4

Repetir e Shuffle

Você pode selecionar e alterar os vários modos de reprodução antes ou durante a reprodução.

Reprodução repetida
1 Pressione **REPEAT** no controle remoto repetidamente para selecionar:



Ⓐ repete a faixa atual
Ⓑ repete o disco atual
Ⓒ repete a faixa programada atual (somente se a programação estiver ativa)
Ⓓ repete todas as faixas programadas (somente se a programação estiver ativa)
2 Para retornar à reprodução normal, pressione **REPEAT** até a mensagem "OFF" ser mostrada.

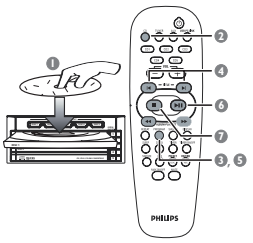
Reprodução aleatória
Pressione **SHUFFLE** no controle remoto para ligar/desligar o modo de reprodução aleatória.
➜ Se ativo, **SHUF** será mostrado no visor e o modo de reprodução repetida (se ativo) será cancelado.
➜ A reprodução aleatória será iniciada pela bandeja de disco atual. Somente depois de todas as faixas da bandeja de disco atual serem reproduzidas, a reprodução aleatória passará para a próxima bandeja.
➜ Se a programação está ativa, somente as faixas programadas serão reproduzidas em ordem aleatória.

Nota:
– *Pressionar a tecla OPEN/CLOSE cancelará todos os modos de reprodução repetida e aleatórios.*

Programando faixas

A programação de faixas é possível quando a reprodução estiver parada. É possível armazenar até 99 faixas na memória, em qualquer ordem.

IMPORTANTE!
– ***Só é possível programar faixas da bandeja de disco selecionada.***



1 Coloque os discos desejados nas bandejas (veja "Como colocar os CDs").
2 Pressione **CD** ou uma das teclas **DISC 1 a 5** para selecionar um disco.
3 Pressione **PROGRAM (PROG)** para iniciar a programação.
   ➜ **PROG** começa a piscar.

OPERAÇÕES DO DISCO

4 Pressione ⏮ ou ⏭ repetidamente para selecionar a faixa desejada.
• Para discos MP3, pressione **ALBUM ▼▲** (◀◀ / ▶▶) e **TITLE – +** (ou ⏮ / ⏭) para selecionar o álbum e o título desejados para programação.
5 Pressione **PROGRAM (PROG)** para armazenar.
• Repita os **passos 4 a 5** para selecionar outras faixas.
   ➜ Se você tentar programar mais de 99 faixas, a mensagem "PROGRAM FULL" será mostrada.
6 Pressione ■ para encerrar a programação.
   ➜ PROG para de piscar
7 Para iniciar a reprodução do programa, pressione ▶II.
8 Para parar a reprodução ou finalizar a programação, pressione ■ **uma vez**.
   ➜ **PROG** permanece aceso e a programação continua ativa.

Notas:
– *Se o tempo total de reprodução alcançar 100 minutos ou, se uma das faixas programadas tiver um número maior que 30, "--:--" é mostrado ao invés do tempo total de reprodução.*
– *O sistema sairá do modo de programação se nenhuma tecla for pressionada em 20 segundos.*

Checando o programa
1 Pare a reprodução e pressione ⏮ ou ⏭ repetidamente.
2 Pressione ■ para sair.
   ou
   Pressione ▶II para iniciar a reprodução a partir da faixa programada atual.

Apagando o programa
• Pare a reprodução e pressione ■ para apagar o programa.
   ou
   Pressione a tecla **OPEN/CLOSE ▲** da bandeja do disco programado.
   ➜ prog desaparece e a mensagem "PROGRAM CLEARED" é mostrada.

Nota:
– *O programa será apagado se o sistema for desconectado da tomada ou se outra fonte for selecionada.*

OPERAÇÕES DO RÁDIO

IMPORTANTE!
– ***Assegure-se que as antenas FM e AM estão conectadas.***

Sintonizando emissoras de rádio

1 Pressione **TUNER** para entrar no modo RÁDIO. Para selecionar outra faixa (FM ou AM), pressione **TUNER** novamente.
2 Pressione e segure ◀◀ ou ▶▶ até que a indicação de frequência comece a mudar e solte a tecla.
   ➜ O sistema sintoniza automaticamente a próxima emissora com sinal potente.
   ➜ ∞ acende para sintonias estéreo.

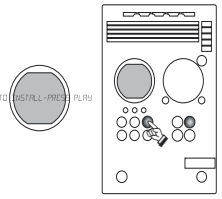
Sintonizando uma emissora com sinal fraco
• Pressione ◀◀ ou ▶▶ rápida e repetidamente até encontrar a melhor recepção.

Memorizando emissoras de rádio

Você pode armazenar até 40 emissoras na memória, começando pela faixa de FM, seguida pela de AM.

Notas:
– *O sistema sairá do modo de memorização se nenhuma tecla for pressionada durante 20 segundos.*
– *Se nenhuma frequência estéreo for detectada durante o Plug & Play, a mensagem "CHECK ANTENNA" será mostrada.*

Utilizando o Plug & Play



Plug & Play permite armazenar automaticamente todas as emissoras de rádio disponíveis.
1 Conecte o sistema à tomada.
   A mensagem "AUTO INSTALL - PRESS PLAY" será mostrada.
   ou
   No modo de espera Eco Power ou no modo de espera (standby), pressione e segure a tecla ▶II no aparelho, até que a mensagem "AUTO INSTALL - PRESS PLAY" seja mostrada.
2 Pressione ▶II no aparelho para iniciar a programação.
   ➜ "INSTALL TUNER" é mostrada.
   ➜ Todas as emissoras previamente armazenadas serão apagadas.

OPERAÇÕES DO RÁDIO

Programação automática
Você pode iniciar a programação automática a partir de uma posição de memória pré-definida.
1 No modo TUNER, pressione ⏮ ou ⏭ para selecionar uma posição de memória.
2 Pressione e segure **PROGRAM (PROG)** até a mensagem "AUTO" ser mostrada.
➜ Se uma emissora foi previamente armazenada, ela não será armazenada novamente em nenhuma outra posição de memória.
➜ Se nenhuma posição de memória foi definida, a programação automática irá começar pela posição 1 e todas as emissoras previamente armazenadas serão substituídas.

Programação manual
Você pode escolher armazenar apenas suas emissoras preferidas.
1 Sintonize a emissora desejada (veja "Sintonizando emissoras de rádio").
2 Pressione **PROGRAM (PROG)**.
➜ O número da posição de memória começa a piscar. Se desejar armazenar a emissora em outra posição, pressione ⏮ ou ⏭.
3 Pressione **PROGRAM (PROG)** novamente para armazenar.
• Repita os **passos 1 a 3** para armazenar outras emissoras.

Selecionando uma emissora programada
• No modo TUNER, pressione ⏮ ou ⏭.
➜ O número da posição de memória, a frequência da emissora e a faixa serão mostrados.

Apagando uma emissora programada
• Pressione e segure a tecla ■ até que a mensagem "PRESET DELETED" seja mostrada.
➜ A emissora programada será apagada.
➜ Todas as outras emissoras em posições de memória superiores, serão armazenadas uma posição abaixo.

Alterando o passo de sintonia

O passo de sintonia pode ser alterado se necessário. No Brasil, o passo da frequência entre emissoras na faixa MW(AM) é de 10 kHz. Em outras partes do mundo, é de 9 kHz. Este passo vem predefinido de fábrica em 10 kHz.

IMPORTANTE!
– ***A mudança do passo de sintonia vai apagar todas as emissoras anteriormente armazenadas.***

1 Desconecte o sistema da tomada.
2 Enquanto pressiona as teclas **PROG** e ⏭ no aparelho, reconecte o cabo elétrico à tomada.
➜ O visor vai mostrar "GRID 9" ou "GRID 10".

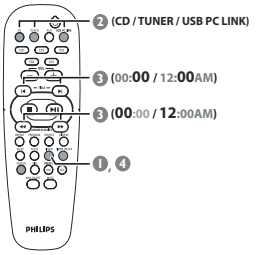
Notas:
– *GRID 9 e GRID 10 indicam que a sintonização será feita em passos de 9 e 10 kHz, repectivamente.*
– *O passo de sintonia FM também é alterado de 50 kHz para 100 kHz, ou vice-versa.*

OPERAÇÕES DO TIMER

Ajustes do timer

É possível programar um horário para que o sistema ligue no modo de CD, TUNER ou USB PC LINK, podendo servir, por exemplo, como um despertador.

IMPORTANTE!
- ***Antes de programar o timer, certifique-se de que o relógio esteja certo.***
- ***O volume do timer aumenta a partir do nível mínimo para o nível -29dB ou o último nível de volume utilizado.***



1 Pressione e segure **TIMER** no controle remoto até o ícone começar a piscar
ou
Pressione e segure **CLOCK•TIMER** no aparelho até a mensagem "SELECT CLOCK OR TIMER" ser mostrada. Depois, pressione ⏭ para mudar a mensagem para "TIMER" e pressione CLOCK•TIMER para confirmar.
2 Pressione **CD**, **TUNER** ou **USB PC LINK** para selecionar a fonte pretendida para despertar.
A fonte selecionada acenderá enquanto as outras fontes disponíveis piscarão.
3 Pressione ⏪ ou ⏩ (para horas) e ⏮ ou ⏭ (para os minutos) repetidamente para ajustar o horário de despertar.
4 Pressione **TIMER** (ou **CLOCK•TIMER**) para armazenar o horário escolhido.
➜ O timer será sempre ativado depois de ser ajustado.
➜ fica no visor. Isto indica que o timer está ativado.
• **No horário para despertar, a fonte selecionada será reproduzida por 30 minutos antes do sistema ser colocado no modo de espera Eco Power** (se nenhuma tecla for pressionada durante este período).
➜ **CD** – reproduz a primeira faixa do último disco selecionado ou faixa programada. Se a última bandeja de disco selecionada estiver vazia, o próximo disco disponível será selecionado. Se todas as bandejas estiverem vazia, o modo TUNER será selecionado.
➜ **TUNER** – a última emissora de rádio sintonizada será reproduzida.
➜ **USB PC LINK** – a última lista de reprodução selecionada será reproduzida. Se a conexão com o computador falhar, o modo TUNER será selecionado. Veja "USB PC Link" para detalhes sobre a conexão e a configuração inicial.

OPERAÇÕES DO TIMER

Ativando / desativando o timer
• Pressione **TIMER ON/OFF** no controle remoto para desligar ou ligar novamente no último ajuste feito.
➜ Se ativado, as informações do timer serão mostradas no visor por alguns segundos. Depois, o sistema volta para a última fonte selecionada ou retorna para o modo de espera (standby).
➜ Se desativado, a mensagem "OFF" é mostrada.

Nota:
– *O sistema sairá do modo timer se nenhuma tecla for pressionada durante 90 segundos.*

Verificando o ajuste do timer
• Pressione **TIMER** no controle remoto.
➜ As informações do timer serão mostradas no visor por alguns segundos. Depois, o sistema volta para a última fonte selecionada ou retorna para o modo de espera (standby).

Desativando temporariamente o timer
A função de adormecer só pode ser acionada no espaço de 30 minutos depois do aparelho ter saido do modo de espera (standby).
1 Depois do timer ter ligado o aparelho, pressione **SNOOZE** no controle remoto.
➜ O sistema alterna para o modo de espera por cinco minutos. Depois disso, retorna novamente para a fonte que o timer selecionou anteriormente.
2 Para cancelar a função de adormecer, pressione **SNOOZE** novamente.

Sleep Timer

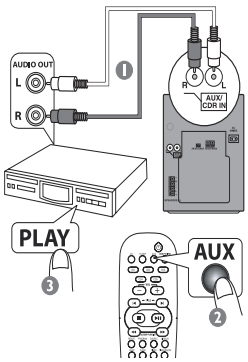
O Sleep Timer permite que o sistema alterne para o modo de espera Eco Power automaticamente depois de um período de tempo predeterminado.
1 Pressione **SLEEP** repetidamente até alcançar o período de tempo desejado.
➜ As seleções são como segue (tempo em minutos): 15 → 30 → 45 → 60 → 90 → 120 → OFF → 15 ...
➜ **SLEEP** é mostrado, exceto para a opção "OFF".
➜ Para ver ou alterar o ajuste, repita a operação acima.
2 Antes do sistema ser comutado para o modo de espera Eco Power, uma contagem regressiva de 10 segundos é mostrada.
"SLEEP 10" → "SLEEP 9" ... → "SLEEP 1" → "SLEEP"

Para cancelar a função Sleep Timer
• Pressione **SLEEP** repetidamente até aparecer "OFF" no visor ou pressione a tecla **STANDBY-ON** ⏻.

OUTRAS CONEXÕES

Ouvindo uma fonte externa

É possível ouvir uma fonte externa conectada através das caixas acústicas do sistema.



1 Utilize o cabo branco/vermelho (não fornecido) para conectar a entrada **AUX/CDR IN (L/R)** do sistema à saída AUDIO OUT do equipamento de áudio/vídeo (TV, VCR, Laser Disc Player, DVD ou Gravador de CD).
➜ Se o equipamento conectado possui apenas um conector na saída de áudio, ligue ao conector esquerdo (L) da entrada **AUX/CDR IN** do sistema. Se desejar, você pode utilizar um cabo "duplo para simples" para fazer esta conexão mas, o som continuará a ser mono.
2 Pressione **AUX** repetidamente.
➜ Selecione "AUX" quando a conexão for feita a um TV, VCR ou Laser Disc Player.
➜ Selecione "AUX/CDR" quando a conexão for feita a um Gravador de CDs ou DVD Player.
3 Pressione PLAY no equipamento conectado ao sistema para iniciar a reprodução.

Notas:
– *Todas as funções de controle de som (DSC, VEC, por exemplo) estão disponíveis para seleção.*
– *Consulte sempre o manual do outro equipamento para informações completas sobre as conexões e detalhes de uso.*

ESPECIFICAÇÕES

Amplificador

Potência de saída
MC-M530
PMPO ..... 2500 W
RMS[1] ..... 2 x 75 W
MC-M590
PMPO ..... 3000 W
RMS[1] ..... 2 x 125 W
Relação sinal-ruído ..... ≥ 75 dBA (IEC)
Resposta de freqüência
MC-M530 ..... 50 – 20000 Hz, -3 dB
MC-M590 ..... 50 – 16 kHz, -3 dB
Sensibilidade de entrada
AUX/CDR 500 mV/1V
Saída
MC-M530
Caixas acústicas ..... ≥ 6 Ω
MC-M590
Caixas acústicas ..... ≥ 4 Ω
Fone de ouvido ..... 32 Ω – 1000 Ω
[1] (6W, 1 kHz, 10% THD)

Toca discos CD

Número de faixas programáveis 99
Resposta de freqüência .... 20 – 20000 Hz, -3 dB
Relação sinal-ruído ..... ≥ 76 dBA
Separação de canal ..... ≥ 60 dB (1 kHz)
Camada 3 MPEG 1 (MP3 CD) ... MPEG AUDIO
Velocidade em bits de MP3 CD .. 32-256 kbps
..... (recomendável 128 kbps)
Freqüência de amostragem .. 32, 44.1, 48 kHz

USB

Resposta de freqüência ..... 20 – 20000 Hz, -3 dB
Relação sinal-ruído ..... ≥ 75 dBA
Separação de canal ..... ≥ 40 dB (1 kHz)
Distorção harmônica total ..... < 0,3% (1 kHz)

Rádio

Faixa de sintonia FM ..... 87,5 – 108 MHz
Faixa de sintonia AM (9kHz) ..... 531 – 1602 kHz
Faixa de sintonia AM (10kHz) ... 530 – 1700 kHz
Capacidade de programação 40
Antena
FM ..... Fio de 75 Ω
AM ..... Antena de quadro

Caixas Acústicas

MC-M530
Sistema ..... 2 vias, bass reflex
Impedância ..... 6 Ω
Woofer ..... 1 x 5,25"
Tweeter ..... 1,75 x 1"
..... arrefecido por fluido ferromagnético
Dimensões (L x A x P) ..... 180 x 268 x 222 mm
Peso ..... 2,61 kg cada

MC-M590
Sistema ..... 3 vias, bass reflex
Impedância ..... 4 Ω
Woofer ..... 1 x 6,5"
Tweeter ..... 1 x 2"
arrefecido por fluido ferromagnético
Dimensões (L x A x P) ..... 240 x 268 x 222 mm
Peso ..... 3,5 kg cada

Informações Gerais

Material ..... Poliestireno / Metal
MC-M530
Energia elétrica .... 110-127 / 220-240V / 50-60Hz
MC-M590
Energia elétrica .... 110-127 / 220-240V / 50-60Hz
Consumo de Energia
Ativo
MC-M530 ..... 75 W
MC-M590 ..... 125 W
Em espera (standby) ..... < 15 W
Modo de espera Eco Power ..... < 1 W
Dimensões (L x A x P) .... 175 x 268 x 316 mm
Peso (sem as caixas acústicas) ..... 5,0 kg

Especificações sujeitas a modificações.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

ATENÇÃO!
- ***Não abra o produto para acessar as partes internas, pois há risco de choque elétrico bem como a perda da garantia.***
- ***Se ocorrer alguma falha, verifique os pontos listados abaixo antes de levar o aparelho a uma oficina.***
- ***Se após verificados os pontos abaixo, a falha persistir, aí sim, leve o aparelho a uma oficina autorizada mais próxima.***

A Auto Instalação do CD-ROM de Instalação não instala o Philips Sound Agent 2 no PC.
- Verifique se o Sistema Operacional do seu PC está compatível ao Windows 2000/XP.

A mensagem "NO CONNECTION" é mostrada no modo USB PC LINK
- Verifique a conexão entre o computador e o sistema e se a configuração inicial foi feita (veja "Conexões" e "USB PC Link".
- Assegure-se que o computador esteja ligado.

É desejado o mínimo efeito a partir do modo sonoro do Philips Sound Agent 2 ao escutar música MP3 via USB PC Link.
- Seleccione PRESET - Modo Neutro.
- Seleccione REVERB - Modo Sem Ambiente.

Recepção de rádio fraca
- Se o sinal for muito fraco, ajuste a antena ou conecte uma antena externa.
- Aumente a distância entre o sistema e o TV ou VCR.

A mensagem "NO DISC" é mostrada ou o disco não pode ser reproduzido
- Insira um disco.
- Coloque o disco com o lado impresso para cima.
- Substitua ou limpe o disco (Veja "Informações de Segurança").
- Utilize um disco CD-R(W) finalizado ou um formato correto de disco.

O sistema não reage quando as teclas são pressionadas
- Desconecte o cabo elétrico da tomada, volte a conectá-lo e ligue o sistema novamente.

Sem som ou som com baixa qualidade
- Ajuste o volume.
- Desconecte os fones de ouvido.
- Verifique se as caixas acústicas estão corretamente conectadas.
- Verifique se o cabo elétrico está corretamente conectado.
- No modo USB PC LINK, verifique se o som do computador não foi ajustado para mudo.
- Para reproduzir CDs a partir do drive de CD-ROM do computador, veja "USB PC Link - Ativando a saída de áudio de CD digital".

O controle remoto não funciona corretamente
- Selecione a fonte desejada (CD, TUNER, por exemplo) antes de pressionar as teclas de função (▶II, I◀, ▶I).
- Reduza a distância entre o controle remoto e o sistema.
- Substitua as pilhas.
- Aponte o controle remoto diretamente para o sensor iR do sistema.

A função TIMER não funciona
- Ajuste corretamente o relógio.
- Pressione **TIMER** para ligar o timer.

O sistema mostra funções automaticamente e as teclas piscam
- Pressione e segure a tecla **DEMO STOP** no aparelho para desligar o modo de demonstração.

Consulte as PMFs (Perguntas Mais Frequentes, em inglês FAQ) existentes no CD-ROM fornecido ou visite o site www.audio.philips.com para obter a última versão das PMFs.

SERVIÇO AUTORIZADO

ACRE
CRUZEIRO DO SUL 68-3224432
RIO BRANCO 68-2249116
RIO BRANCO 68-2217642

ALAGOAS
ARAPIRACA 82-5222367
MACEIÓ 82-2417237
PALMEIRA DOS ÍNDIOS 82-4213452
UNIÃO DOS PALMARES 82-2811305

AMAZONAS
MANAUS 92-6333035
MANAUS 92-6633366

AMAPÁ
MACAPÁ 96-2175934
SANTANA 96-2811080

BAHIA
ALAGOINHAS 75-4211128
BARREIRAS 77-6117592
BOM JESUS DA LAPA 77-4814335
BRUMADO 77-4412381
CAETITÉ 77-4541183
CAMAÇARI 71-6218288
CÍCERO DANTAS 75-2781169
CRUZ DAS ALMAS 75-6212839
ESPLANADA 75-4271454
EUNÁPOLIS 73-2815181
FEIRA DE SANTANA 75-2213427
FEIRA DE SANTANA 75-2232882
GANDU 73-2541664
ILHÉUS 73-2315995
IPIAÚ 73-5315033
IRECÊ 74-6411248
ITABERABA 75-2512358
ITABUNA 73-6137777
ITAPETINGA 77-2613003
JACOBINA 74-6213451
JEQUIÉ 73-5254141
JUAZEIRO 74-6116456
JUAZEIRO 74-6111002
MURITIBA 75-4241908
PAULO AFONSO 75-2811349
POÇÕES 77-4311890
RIBEIRA DO POMBAL 75-2761853
SALVADOR 71-2473659
SALVADOR 71-2072791
SALVADOR 71-2072070
SALVADOR 71-3356233
SANTO AMARO 75-2413531
SANTO ANTONIO DE JESUS 75-6314470
SENHOR DO BONFIM 74-5413143
SERRINHA 75-2611794
VALENÇA 75-6413710
VITÓRIA DA CONQUISTA 77-4241183

CEARÁ
BREJO SANTO 88-5310133
CRATEÚS 88-6910019
CRATO 88-5212501
FORTALEZA 85-2573155
FORTALEZA 85-2875506
IBIAPINA 88-6531223
IGUATU 88-5810512
ITAPIPOCA 88-6312030
JUAZEIRO DO NORTE 88-5112667
LIMOEIRO DO NORTE 88-4231938
ORÓS 88-5841271
QUIXADÁ 88-4120290
SOBRAL 88-6110605
TIANGUÁ 88-6713336
UBAJARA 88-6341233

DISTRITO FEDERAL
BRASÍLIA 61-2269898
GAMA 61-5564840
TAGUATINGA 61-3526655

ESPÍRITO SANTO
ALEGRE 28-35526349
ARACRUZ 27-32561251
BAIXO GUANDU 27-37321142
BARRA DE SÃO FRANCISCO 27-37562245
CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM 28-35219372
CASTELO 28-35420482
COLATINA 27-37222288
GUARAPARI 27-33614355
LINHARES 27-33710148
PINHEIROS 27-7651303
SÃO DOMINGOS DO NORTE 27-37421380
SÃO GABRIEL DA PALHA 27-37271153
VILA VELHA 27-32891233
VITÓRIA 27-32233899

GOIÁS
ANÁPOLIS 62-3243562
CAÇU 64-6561811
CALDAS NOVAS 64-4532878
CATALÃO 64-4412786
GOIANÉSIA 62-3531302
GOIÂNIA 62-2919095
GOIÂNIA 62-2292908
GOIATUBA 64-4952401
INHUMAS 62-5111840
IPAMERI 62-4511184
ITAPURANGA 62-3551484
ITUMBIARA 64-34310837
JATAÍ 64-6367458
JUSSARA 62-3731806
MINEIROS 64-6618259
PIRES DO RIO 64-4611133
PORANGATU 62-3671799
RIALMA 62-3971320
RIO VERDE 64-6210173
TRINDADE 62-5051505
URUAÇU 62-3571285

MARANHÃO
AÇAILÂNDIA 99-5381889
BACABAL 99-6216370
BALSAS 99-5410113
CAROLINA 98-7311335
CAXIAS 99-5212377
CHAPADINHA 98-4711364
CODÓ 99-6611277
COELHO NETO 98-4731351
IMPERATRIZ 99-5244969
PEDREIRAS 98-6423142
PRESIDENTE DUTRA 99-6631815
SÃO JOSE DE RIBAMAR 98-2241581
SÃO LUÍS 98-2323236

MATO GROSSO
ALTA FLORESTA 66-5212460
ALTO ARAGUAIA 66-4811726
BARRA DO GARÇAS 66-4011394
CUIABÁ 65-6230421
LUCAS DO RIO VERDE 65-5491333
MIRASSOL D'OESTE 65-2411716
PONTES E LACERDA 65-2662326
PRIMAVERA DO LESTE 66-4981682
RONDONÓPOLIS 66-4233888
SINOP 66-5311473
SORRISO 66-5441443
TANGARÁ DA SERRA 65-3261431

MATO GROSSO DO SUL
AMAMBAÍ 67-4811543
CAMPO GRANDE 67-3831540
CAMPO GRANDE 67-3213898
CAMPO GRANDE 67-3242804
DOURADOS 67-4217117
IVINHEMA 67-4421244
NAVIRAÍ 67-4612486
NOVA ANDRADINA 67-4413851
PONTA PORÃ 67-4314313
RIO BRILHANTE 67-4527950
TRÊS LAGOAS 67-5212007

MINAS GERAIS
ALFENAS 35-32923911
ALMENARA 33-7211234
ANDRADAS 35-37312970
ARAXÁ 34-36611132
ARAXÁ 34-36691869
ARCOS 37-33513455
BAMBUÍ 34-34311473
BARBACENA 32-33310283
BELO HORIZONTE 31-32728780
BELO HORIZONTE 31-34420944
BELO HORIZONTE 31-32254066
BELO HORIZONTE 31-35322088
BETIM 35-38511439
BOA ESPERANÇA 37-5222511
BOM DESPACHO 32-37412017
CARANGOLA 33-33212379
CARATINGA 35-3412293
CÁSSIA 32-34215321
CATAGUASES 35-33413661
CAXAMBU 31-37311638
CONGONHAS 31-37612871
CONSELHEIRO LAFAIETE 31-33953461
CONTAGEM 31-33912994
CONTAGEM 31-38411804
CORONEL FABRICIANO 38-37213009
CURVELO 37-32212353
DIVINÓPOLIS 37-33214177
FORMIGA 34-34235279
FRUTAL 33-32716650
GOVERNADOR VALADARES 35-35513891
GUAXUPÉ 35-5514124
GUAXUPÉ 31-38222332
IPATINGA 31-38316218
ITABIRA 35-36211315
ITAJUBÁ 37-33411326
ITAPECERICA 37-3411326
ITAPECERICA 37-32412468
ITAÚNA 34-32682131
ITUIUTABA 31-38512909
JOÃO MONLEVADE 31-8521112
JOÃO MONLEVADE 38-35611327
JOÃO PINHEIRO 32-32151514
JUIZ DE FORA 37-32613493
LAGOA DA PRATA 31-36813305
LAGOA SANTA 35-38219188
LAVRAS 33-33314735
MANHUAÇU 34-38422082
MONTE CARMELO 35-35911888
MONTE SANTO DE MINAS 38-32218925
MONTES CLAROS 32-37224334
MURIAÉ 35-5712419
MUZAMBINHO 33-36212165
NANUQUE 31-35412026
NOVA LIMA 37-33314444
OLIVEIRA 37-32316369
PARÁ DE MINAS 38-36711250
PARACATU 35-35214342
PASSOS 34-38222588
PATOS DE MINAS 34-38311531
PATROCÍNIO 38-37411812
PIRAPORA 37-32716232
PITANGUI 37-33714632
PIUMHI 35-37224448
POÇOS DE CALDAS 35-37222531
POÇOS DE CALDAS 35-38172486
PONTE NOVA 35-34212120
POUSO ALEGRE 37-32811258
SANTO ANTONIO DO MONTE 32-32514820
SANTOS DUMONT 32-33718306
SÃO JOÃO DEL REI 32-33322409
SÃO LOURENCO 35-35313094
SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO 35-35312054
SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO 31-37713307
SETE LAGOAS 31-38482728
TIMÓTEO 32-32312493
UBÁ 32-35323626
UBERABA 34-33332520
UBERLÂNDIA 34-32123636
VARGINHA 35-32227889
VAZANTE 34-38131420
VIÇOSA 31-38918000

PARÁ
ABAETETUBA 91-37512272
BELÉM 91-2690400
BELÉM 91-2364006
CAPANEMA 91-4621100
CASTANHAL 91-37215052
ITAITUBA 93-5181545
MARABÁ 94-3211891
ÓBIDOS 93-5472116
PARAGOMINAS 91-37291874
PARAUAPEBAS 94-3461137
PORTO TROMBETAS 91-5491606
SANTARÉM 93-5235322

PARAÍBA
CAMPINA GRANDE 83-3212128
ESPERANÇA 83-3612273
GUARABIRA 83-2711159
JOÃO PESSOA 83-2469689
NOVA FLORESTA 83-3741014
PATOS 83-4232172
SAPÉ 83-2832479
SOLÂNEA 83-3631241

PARANÁ
AMPÉRE 46-5471605
ANTONINA 41-4321782
APUCARANA 43-4225306
ARAPONGAS 47-2753723
ASSIS CHATEAUBRIAND 44-5285181
ASTORGA 44-2341213
BANDEIRANTES 43-5421711
CAMPO MOURÃO 44-5238970
CASCAVEL 45-2254005
CIANORTE 44-6292842
CURITIBA 41-3334764
CURITIBA 41-2648791
DOIS VIZINHOS 46-5361490
FOZ DO IGUAÇU 45-5233029
FOZ DO IGUAÇU 45-5234115
FRANCISCO BELTRÃO 46-5233230
GOIO-ERÊ 44-5221446
GUARAPUAVA 42-6235325
IBAITI 43-5461162
IBIPORÃ 43-2581863
IRATI 42-4221337
LAPA 41-6222410
LOANDA 44-4252053
LONDRINA 43-33241002
MANDAGUARI 44-2331335
MARECHAL CÂNDIDO RONDON 45-2541949
MARINGÁ 44-2264620
MEDIANEIRA 45-2642580
NOVA ESPERANÇA 44-2524705
NOVA LONDRINA 44-4322991
PALMEIRA 42-2521437
PALMEIRA 42-2523006
PALOTINA 446-495131
PARANAGUÁ 41-4225804
PARANAVAÍ 44-4234711
PATO BRANCO 46-2242786
PÉROLA 44-6361419
PONTA GROSSA 42-2226590
RIO NEGRO 47-6450251
ROLÂNDIA 43-2561947
SANTA FÉ 44-2471147
SANTO ANTONIO DA PLATINA 43-5341809
SÃO JORGE D'OESTE 46-5341305
SÃO JOSÉ DOS PINHAIS 41-2822522
SÃO MIGUEL DO IGUAÇÚ 45-5651429
TOLEDO 45-2522471
UMUARAMA 44-6231233
WENCESLAU BRAZ 43-5283066

PERNAMBUCO
BELO JARDIM 81-37261918
CABO DE SANTO AGOSTINHO 81-35211823
CAMARAGIBE 81-34581246
CARUARU 81-37220235
FLORESTA 81-8771274
GARANHUNS 87-37611090
PAULISTA 81-34331142
RECIFE 81-32313399
RECIFE 81-34656042
SALGUEIRO 87-38716309
SERRA TALHADA 87-38311401

SERVIÇO AUTORIZADO

PIAUÍ
CAMPO MAIOR 86-2521376
FLORIANO 86-5221154
OEIRAS 89-4621066
PARNAÍBA 86-3222877
PICOS 89-4155135
PICOS 89-4221444
PIRIPIRI 86-2761092
TERESINA 86-2230825

RIO DE JANEIRO
ARARUAMA 22-26656288
BELFORD ROXO 21-27616060
BOM JESUS DO ITABAPOANA 24-38312216
CABO FRIO 22-26451819
CAMPOS DOS GOITACAZES 22-27221499
CANTAGALO 22-25555303
DUQUE DE CAXIAS 21-27711508
ITABORAÍ 21-26351738
ITAOCARA 22-38612740
ITAPERUNA 22-38220605
MACAÉ 22-27626235
MAGÉ 21-26330605
MARICÁ 21-26340069
NITERÓI 21-26220157
NOVA FRIBURGO 22-25227692
NOVA IGUAÇU 21-26675663
PETRÓPOLIS 24-22312737
RIO DE JANEIRO 21-24315426
RIO DE JANEIRO 21-25892030
RIO DE JANEIRO 21-24457239
RIO DE JANEIRO 21-25894622
RIO DE JANEIRO 21-25097136
TERESÓPOLIS 21-27439467
TRÊS RIOS 24-2555687
TRÊS RIOS 242-22521388
VOLTA REDONDA 24-33420806

RIO GRANDE DO NORTE
ASSU 84-3311116
CAICÓ 84-4171844
MOSSORÓ 84-3147809
NATAL 84-2132345
NATAL 84-2231249
PAU DOS FERROS 84-3512334

RIO GRANDE DO SUL
AGUDO 55-2651036
AUGUSTO PESTANA 55-3341175
BAGÉ 53-2411295
BENTO GONÇALVES 54-4526825
CAÇAPAVA DO SUL 55-2811944
CAIBATÉ 55-33551122
CAMAQUÃ 51-6711686
CAMPINAS DO SUL 54-3661300
CANELA 54-2821551
CAPÃO DA CANOA 51-6652638
CARAZINHO 54-3302292
CATUÍPE 55-3361008
CAXIAS DO SUL 54-2148011
CERRO LARGO 55-33591973
CORONEL BICACO 55-35571397
DOIS IRMÃOS 51-5641286
ENCANTADO 51-37511654
ERECHIM 54-3211933
ESTÂNCIA VELHA 51-5612142
FARROUPILHA 54-2683603
FAXINAL DO SOTURNO 55-2632064
FREDERICO WESTPHALEN 55-37441850
GETÚLIO VARGAS 54-3411888
GIRUÁ 55-33611764
GRAVATAÍ 51-4882830
HORIZONTINA 55-35371817
HORIZONTINA 55-35371680
IBIRAIARAS 54-3551359
IJUÍ 55-33327766
LAJEADO 51-37145155
LIBERATO SALZANO 55-7551236
MONTENEGRO 51-6324187
NONOAÍ 54-3621126
NOVA PRATA 54-2421328
NOVO HAMBURGO 51-5823191
OSÓRIO 51-6632524
PALMEIRA DAS MISSÕES 55-37421407
PANAMBI 55-33753488
PASSO FUNDO 54-3111104
PELOTAS 53-2223633
PORTO ALEGRE 51-32226941
PORTO ALEGRE 54-33256653
RIO GRANDE 53-2323211
RIO PARDO 51-37312072
ROSÁRIO DO SUL 55-2311264
SANTA CRUZ DO SUL 51-37153048
SANTA MARIA 55-2222235
SANTA ROSA 55-35121991
SANTA VITÓRIA DO PALMAR 532-2631284
SANTO AUGUSTO 55-37811511
SÃO BORJA 55-4311850
SÃO FRANCISCO DE PAULA 54-2441466
SÃO GABRIEL 55-2325833
SÃO JOSÉ DO OURO 54-3521216
SÃO LOURENÇO DO SUL 53-2513225
SÃO LUIZ GONZAGA 55-33521365
SÃO MARCOS 54-2911462
SÃO SEPÉ 55-2331691
SOLEDADE 54-3812036
TAPEJARA 54-3442353
TAPERA 54-3851160
TAQUARI 51-6531291
TORRES 51-6641940
TRÊS DE MAIO 55-35352101
URUGUAIANA 51-4121791
VACARIA 54-2311396
VENÂNCIO AIRES 51-37411443
VERA CRUZ 51-37181350

RONDÔNIA
ARIQUEMES 69-5353491
CACOAL 69-4431415
GUAJARÁ-MIRIM 69-5414430
JARU 69-5211302
JI-PARANÁ 69-4211891
PIMENTA BUENO 69-4512934
PORTO VELHO 69-2221298
PORTO VELHO 69-2216671
ROLIM DE MOURA 69-4421178
VILHENA 69-3223321

RORAIMA
BOA VISTA 95-2249605

SANTA CATARINA
ARARANGUÁ 48-5220229
BLUMENAU 47-3227742
CAÇADOR 49-5630858
CANOINHAS 47-6223157
CAPINZAL 49-5552266
CHAPECÓ 49-3223304
CHAPECÓ 49-3221144
CONCÓRDIA 494-423704
CRICIÚMA 48-4375155
CUNHA PORÃ 49-6460043
CURITIBANOS 49-2410851
DESCANSO 49-6230245
FLORIANÓPOLIS 48-2254149
IBIRAMA 473-572567
INDAIAL 47-3330361
IPORÃ DO OESTE 498-341289
ITAIÓPOLIS 476-522282
ITAJAÍ 47-3444777
JARAGUÁ DO SUL 47-3722050
JOAÇABA 49-5220418
JOINVILLE 47-4331146
LAGES 49-2232355
LAGES 49-2244414
LAGUNA 48-6481221
LAURO MÜLLER 484-643202
MARAVILHA 49-6640052
ORLEANS 48-4660674
PINHALZINHO 497-661014
PORTO UNIÃO 42-5232839
RIO DO SUL 47-5211920
SÃO MIGUEL D'OESTE 49-6220026
SEARA 49-4521034
SOMBRIO 48-5331225
TAIÓ 478-620576
TUBARÃO 48-6224448
TUBARÃO 48-6261651
TURVO 48-5250373
URUSSANGA 484-651137
XANXERÊ 49-4333026

SÃO PAULO
ÁGUAS DE LINDÓIA 19-38241524
AMERICANA 19-34067180
AMERICANA 19-34062914
AMPARO 19-38072674
ARAÇATUBA 18-6218775
ARARAQUARA 16-2368710
ASSIS 18-3228937
ATIBAIA 11-44118145
AVARÉ 14-37322142
BARRETOS 17-33222742
BATATAIS 16-37614455
BAURU 14-2239551
BIRIGÜI 18-36424011
BOTUCATU 14-68215044
BOTUCATU 14-38821081
BRAGANÇA PAULISTA 11-40341333
CAMPINAS 19-32369199
CAMPINAS 19-32544819
CAMPINAS 19-37372500
CAMPOS DO JORDÃO 12-2622142
CAPIVARI 19-34911610
CASA BRANCA 19-36712771
CATANDUVA 17-5232686
CERQUILHO 152-842121
CRUZEIRO 12-31433859
DIADEMA 11-40430669
DRACENA 18-58212479
FERNANDÓPOLIS 17-34423921
FRANCA 16-37223898
FRANCO DA ROCHA 11-44492608
GUARUJÁ 13-33582942
GUARULHOS 11-64227555
IGARAPAVA 16-31724600
ITAPETININGA 15-32710936
ITAPIRA 19-38633802
ITAQUAQUECETUBA 11-46404162
ITARARÉ 15-35322743
ITU 11-40230188
ITUVERAVA 16-7293365
JABOTICABAL 16-32021580
JAÚ 14-36222117
JUNDIAÍ 11-45862182
LEME 19-35713528
LIMEIRA 19-34413179
MARÍLIA 14-4247437
MARÍLIA 14-4332375
MATÃO 16-2821046
MAUÁ 11-45145233
MOGI DAS CRUZES 11-47277025
MOJI-GUAÇU 19-38185207
MOJI-MIRIM 19-38624401
OLÍMPIA 17-2812184
OSASCO 11-36837343
OURINHOS 14-33225457
PIRACICABA 19-34340454
PIRASSUNUNGA 19-35614091
PORTO FERREIRA 19-35812441
PRESIDENTE EPITÁCIO 18-2814184
PRESIDENTE PRUDENTE 18-2225168
PROMISSÃO 14-35411696
RIBEIRÃO PRETO 16-6368156
RIBEIRÃO PRETO 16-6106989
RIO CLARO 19-5348543
SALTO 11-40296563
SANTA BÁRBARA D'OESTE 19-34631211
SANTO ANDRÉ 11-49905288
SANTOS 13-32272947
SANTOS 13-32847339
SÃO BERNARDO DO CAMPO 11-41257000
SÃO BERNARDO DO CAMPO 11-43681788
SÃO CAETANO DO SUL 11-42214334
SÃO CARLOS 16-2614913
SÃO JOÃO DA BOA VISTA 19-36232990
SÃO JOSÉ DO RIO PARDO 19-36085760
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO 17-2355241
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO 17-2325680
SÃO JOSÉ DOS CAMPOS 12-39239508
SÃO PAULO 11-38659897
SÃO PAULO 11-62976464
SÃO PAULO 11-62156667
SÃO PAULO 11-2964622
SÃO PAULO 11-69545517
SÃO PAULO 11-69791184
SÃO PAULO 11-67036116
SÃO PAULO 11-56679695
SÃO PAULO 11-36726766
SÃO PAULO 11-36173031
SÃO PAULO 11-69665788
SÃO PAULO 11-66472819
SÃO PAULO 11-55321515
SÃO PAULO 11-32077111
SÃO PAULO 11-39757996
SÃO PAULO 11-5770899
SÃO PAULO 11-2222311
SÃO PAULO 11-37714709
SÃO ROQUE 11-47842509
SÃO VICENTE 13-34628031
SOROCABA 15-2241170
TAQUARITINGA 16-32524039
TATUÍ 15-2514922
TAUBATÉ 12-2219080
TUPÃ 144-422596
VINHEDO 19-38765310
VOTUPORANGA 17-34215726

SERGIPE
ARACAJU 79-2119764
ARACAJU 79-2411567
ESTÂNCIA 79-5222325
ITABAIANA 79-4313023

TOCANTINS
ARAGUAINA 63-4212857
GUARAÍ 63-4641590
GURUPI 63-3511038
PARAÍSO DO TOCANTINS 63-6022695

SUJEITO A ALTERAÇÕES

INSTRUÇÕES DE DESMONTAGEM

Desmontagem do Módulo 5DTC

1) Solte 4 parafusos e remova a Tampa Superior 9pos 255) deslizando-a na direçao da traseira do aparelho antes de retirá-la
   - 2 parafusos na traseira
   - 1 parafuso de cada lado (dir/esq)
2) Solte os 3 parafusos para remover o Painel Esquerdo (pos253) e o Painel Direito (pos 254). Os painéis são removidos deslizando-os diretamente para a traseira do aparelho.
   - 1 parafuso na lateral
   - 2 parafusos na traseira
3) Pegue um clips ou algo similar com diâmetro de 1mm ou 1,5mm. Coloque o aparelho na posição e insira o clips como mostra a figura 1.
4) Para remover a Tampa do CD Orn (pos 111), você deve empurrar o prendedor na direção correta (veja fig.1) e posição correta (veja fig. 2) para liberar-lo da Tampa CD Orn anes de removê-la.
5) Solte os 4 parafusos A (veja fig. 3 e fig. 9) para remover o módulo 5DTC (pos 1103).
   - 2 parafusos na frente
   - 2 parafusos na traseira

Nota : Para outras informações do Módulo 5DTC veja "Dicas de abertura da bandeja em caso de emergência" capítulo Módulo 5DTC.

Figura 1

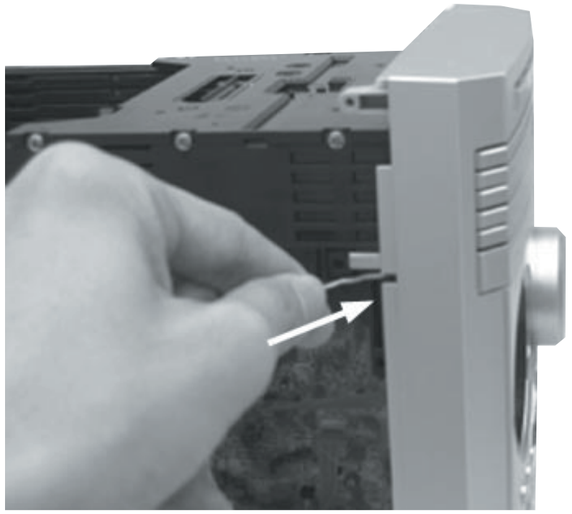


Figura 2

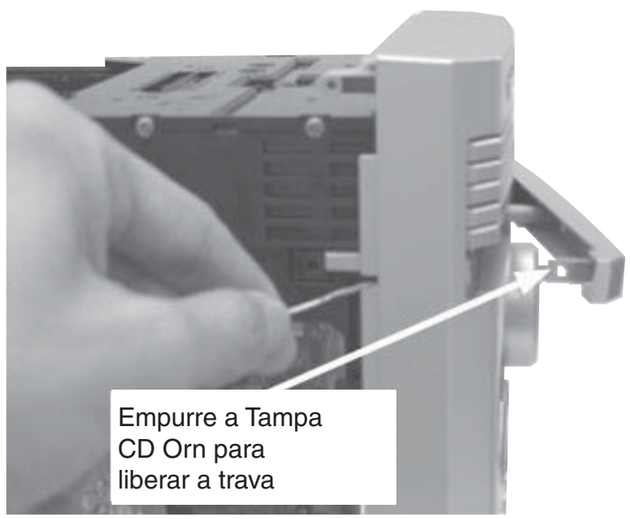
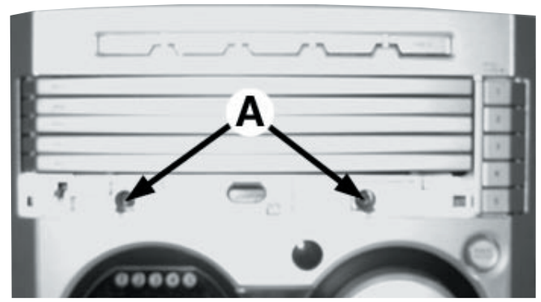


Figura 3



Soltando o Painel Frontal do conjunto Traseiro/Inferior

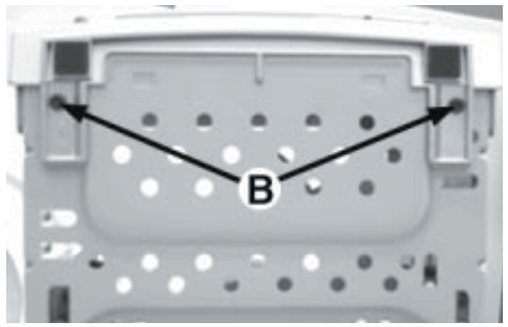


Figura 4

1) Remova os 2 parafusos B (pos 282) como mostra a fig. 4 do gabinete frontal inferior (pos 101).
2) Libere o Painel Combi (pos. 1102-1001) e o Suporte Combi (pos 252) liberando as 2 travas C1 (veja figura 5) após puxe-os para fora como mostra a figura 6.
3) Destrave as 2 travas C2 (veja figura 5) dos lados esquerdo e direito do Gabinete Frontal (pos 101) e puxe o slide do Painel Frontal.

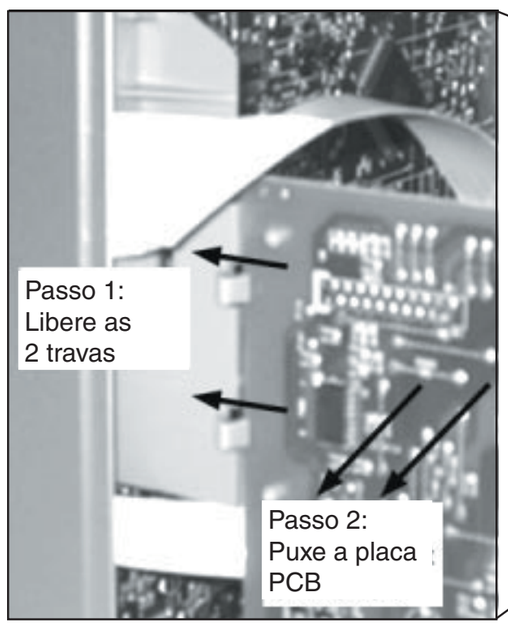


Figura 6

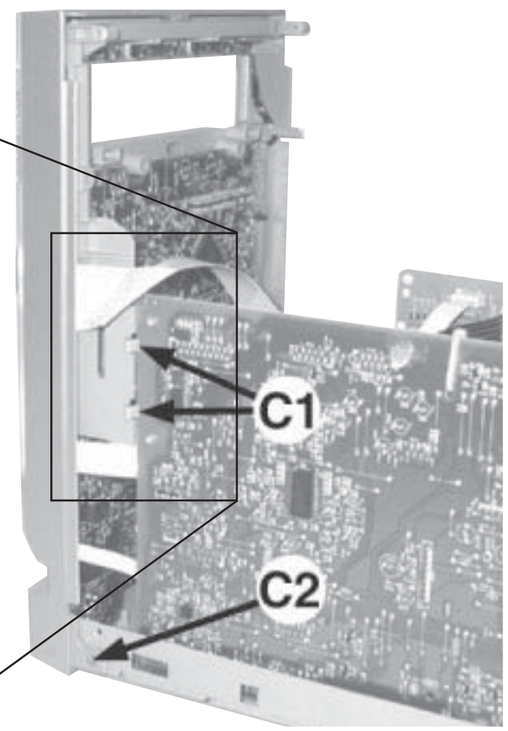


Figura 5

INSTRUÇÕES DE DESMONTAGEM

Desmontagem do Painel Frontal

1) O Botão de Volume (pos 136) pode ser removido puxando-o para fora como mostra a figura 7.
2) Solte os 4 parafusos D (veja fig. 8) para remover o Suporte Superior (pos 251) e o Painel Chave CDC (pos 1105B)
3) Solte os 2 parafusos E (veja fig. 8) para remover o Suporte Combi (pos 252).
4) Solte os 9 parafusos F (veja fig. 8) para remover o Painel Frontal (pos 1105A).
5) Solte os 3 parafusos G (veja figura 8) para remover o Painel USB PC LINK (pos 1106).

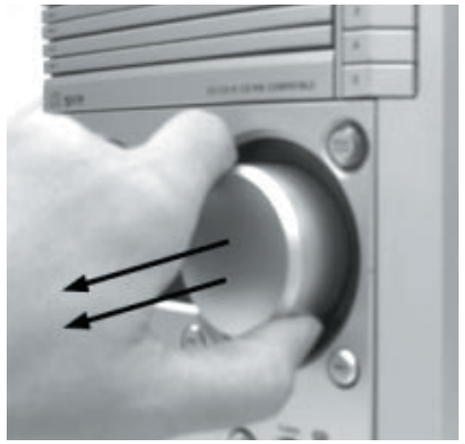
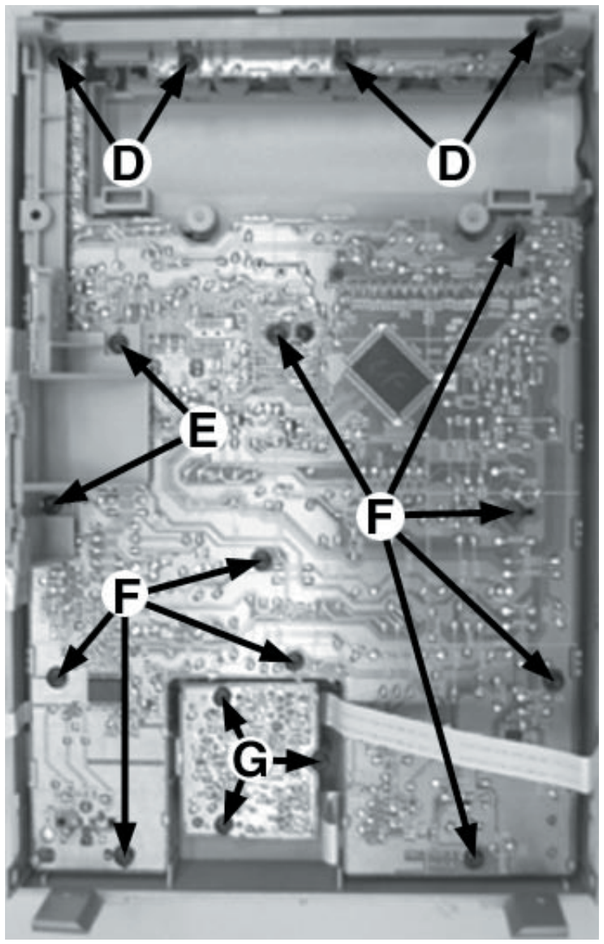


Figura 7

Figura 8



Desmontagem do Painel Traseiro

1) Solte os 3 parafusos H e as 2 travas C3 (veja figura 9) para remover o Painel Tuner. .
2) Solte o parafuso K (veja figura 9) para soltar o Painel Soquete de Rede (pos 1102 - 1002B)
3) Solte os 4 parafusos J e as 2 travas C4 (veja figura 9) para remover o Gabinete Traseiro (pos 256) deslizando-o para fora (veja figura 10).
   Nota : O Painel Tuner e o Painel Soquete de Rede podem ser removidos junto com o Gabinete Traseiro.
4) Solte os 4 parafusos L (veja figura 9) para remover o Fan (pos 1104) do Gabinete Traseiro.

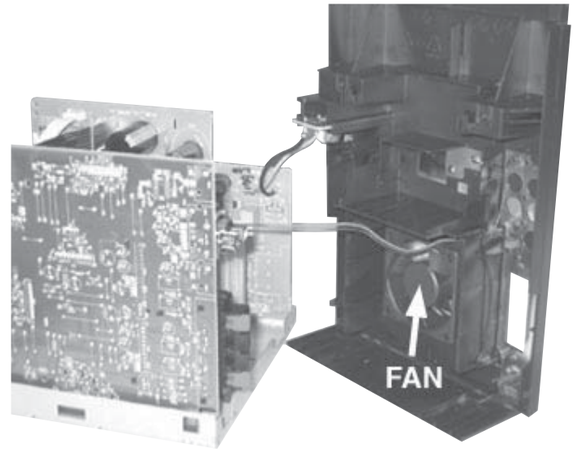
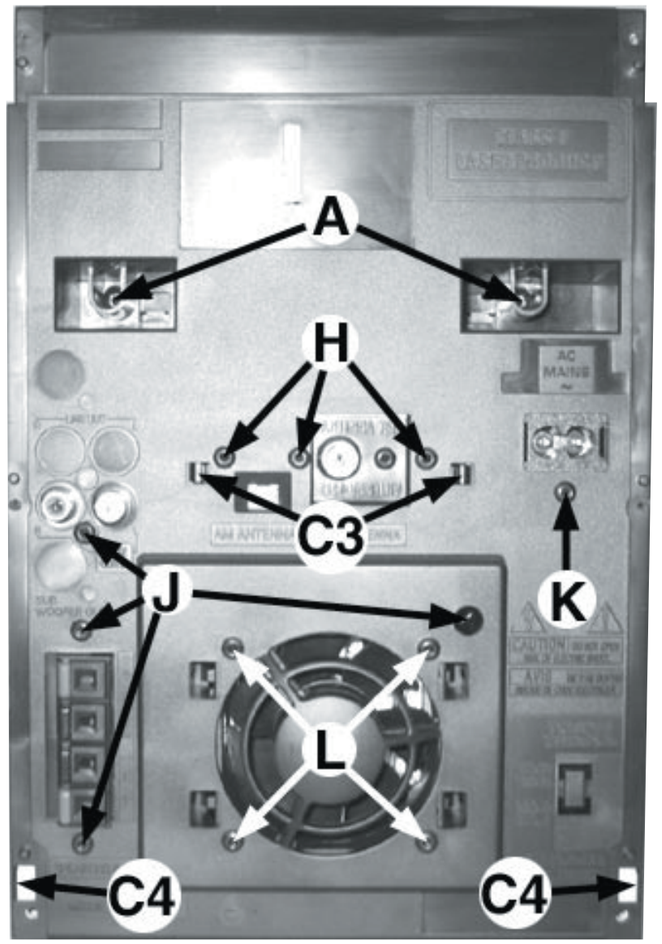


Figura 10

Figura 9



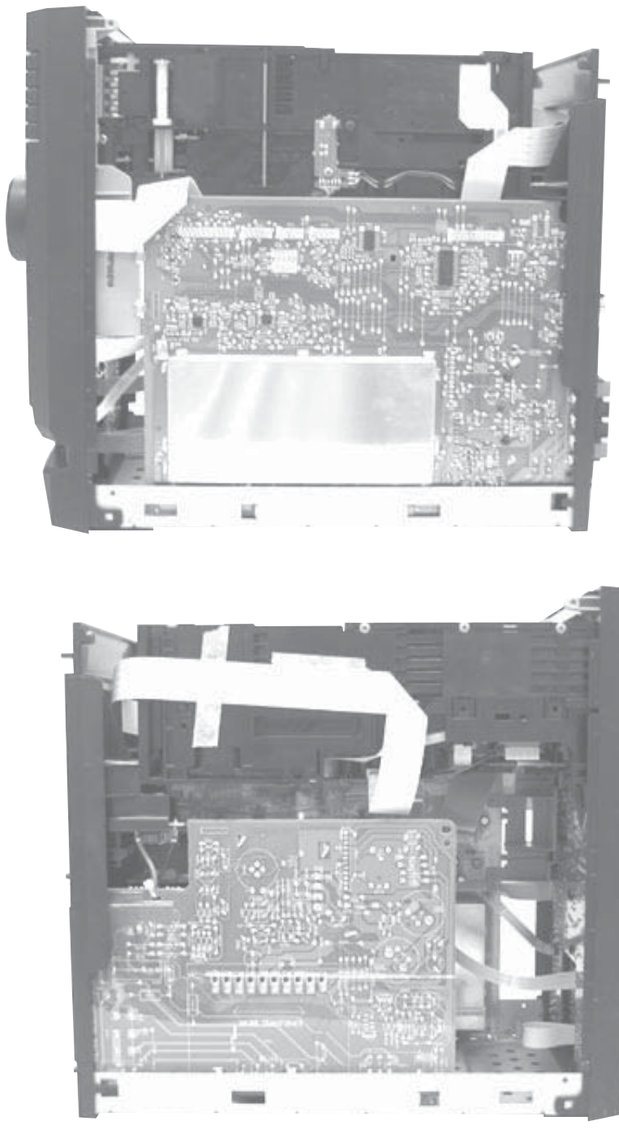
INSTRUÇÕES DE DESMONTAGEM

Dicas de Manutenção e Posição de Serviços

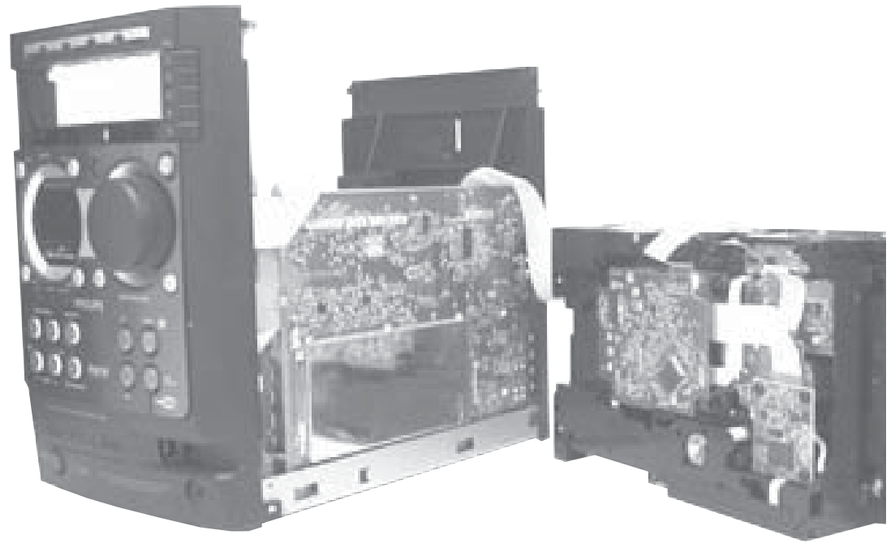
1) Durante a manutenção é possível desconectar o Painel Tuner e /ou o Módulo 5DTC completamente a menos que a falha esteja nesta área. A separação não muda o funcionamento do resto do aparelho.

Nota: Os cabos flexíveis são muito frágeis, deve-se ter cuidado para não danificá-los durante o reparo. Após os reparos certifique-se que os cabos estão inseridos apropriadamente em seus conectores antes de fechar o gabinete, senão poderá ocorrer falhas.

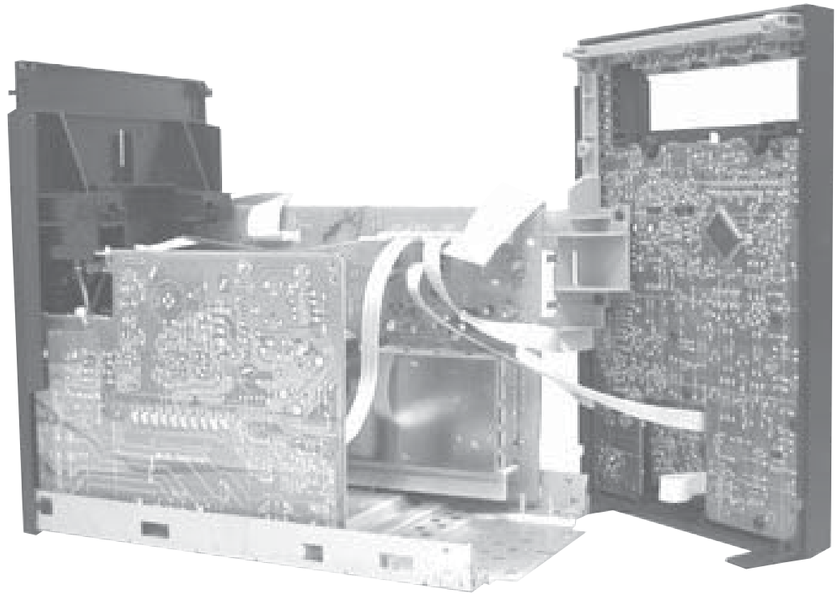
Posição de serviço A



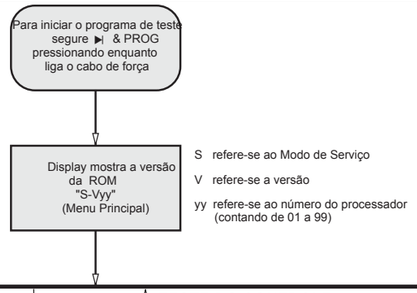
Posição de Serviço B



Posição de Serviço C



Programa de Teste de Serviço


Para iniciar o programa de teste segure ⏯ & PROG pressionando enquanto liga o cabo de força
Display mostra a versão da ROM "S-Vyy" (Menu Principal)
S refere-se ao Modo de Serviço
V refere-se a versão
yy refere-se ao número do processador (contando de 01 a 99)

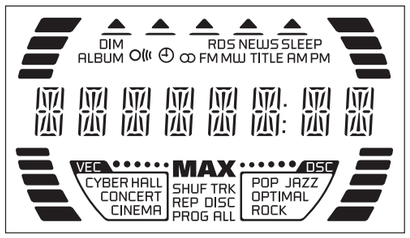


Figura 1

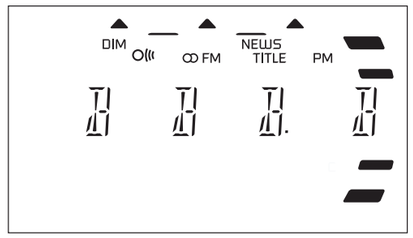
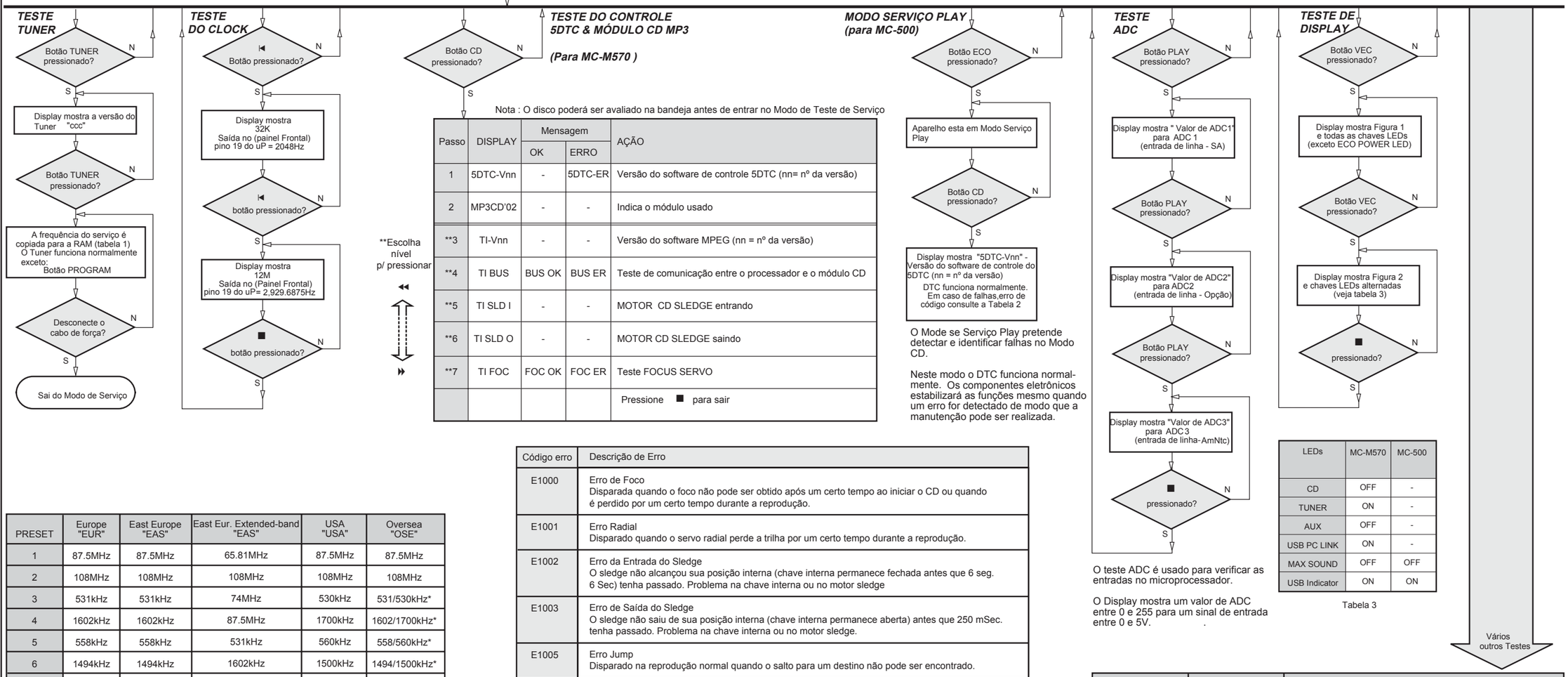


Figura 2


TESTE TUNER
Botão TUNER pressionado?
Display mostra a versão do Tuner "ccc"
Botão TUNER pressionado?
A frequência do serviço é copiada para a RAM (tabela 1) O Tuner funciona normalmente exceto: Botão PROGRAM
Desconecte o cabo de força?
Sai do Modo de Serviço
TESTE DO CLOCK
Botão ⏮ pressionado?
Display mostra 32K Saída no (painel Frontal) pino 19 do uP = 2048Hz
⏮ botão pressionado?
Display mostra 12M Saída no (Painel Frontal) pino 19 do uP= 2,929.6875Hz
■ botão pressionado?
TESTE DO CONTROLE 5DTC & MÓDULO CD MP3
(Para MC-M570)
Botão CD pressionado?
Nota : O disco poderá ser avaliado na bandeja antes de entrar no Modo de Teste de Serviço
**Escolha nível p/ pressionar ◀◀
⏭⏭
MODO SERVIÇO PLAY (para MC-500)
Botão ECO pressionado?
Aparelho esta em Modo Serviço Play
Botão CD pressionado?
Display mostra "5DTC-Vnn" - Versão do software de controle do 5DTC (nn = nº da versão) DTC funciona normalmente. Em caso de falhas,erro de código consulte a Tabela 2
TESTE ADC
Botão PLAY pressionado?
Display mostra " Valor de ADC1" para ADC 1 (entrada de linha - SA)
Botão PLAY pressionado?
Display mostra "Valor de ADC2" para ADC2 (entrada de linha - Opção)
Botão PLAY pressionado?
Display mostra "Valor de ADC3" para ADC 3 (entrada de linha - AmNtc)
■ pressionado?
TESTE DE DISPLAY
Botão VEC pressionado?
Display mostra Figura 1 e todas as chaves LEDs (exceto ECO POWER LED)
Botão VEC pressionado?
Display mostra Figura 2 e chaves LEDs alternadas (veja tabela 3)
■ pressionado?
Vários outros Testes

Passo	DISPLAY	Mensagem OK	Mensagem ERRO	AÇÃO
1	5DTC-Vnn	-	5DTC-ER	Versão do software de controle 5DTC (nn= nº da versão)
2	MP3CD'02	-	-	Indica o módulo usado
**3	TI-Vnn	-	-	Versão do software MPEG (nn = nº da versão)
**4	TI BUS	BUS OK	BUS ER	Teste de comunicação entre o processador e o módulo CD
**5	TI SLD I	-	-	MOTOR CD SLEDGE entrando
**6	TI SLD O	-	-	MOTOR CD SLEDGE saindo
**7	TI FOC	FOC OK	FOC ER	Teste FOCUS SERVO
				Pressione ■ para sair

O Mode se Serviço Play pretende detectar e identificar falhas no Modo CD.

Neste modo o DTC funciona normalmente. Os componentes eletrônicos estabilizará as funções mesmo quando um erro for detectado de modo que a manutenção pode ser realizada.

O teste ADC é usado para verificar as entradas no microprocessador.

O Display mostra um valor de ADC entre 0 e 255 para um sinal de entrada entre 0 e 5V.

LEDs	MC-M570	MC-500
CD	OFF	-
TUNER	ON	-
AUX	OFF	-
USB PC LINK	ON	-
MAX SOUND	OFF	OFF
USB Indicator	ON	ON

Tabela 3

PRESET	Europe "EUR"	East Europe "EAS"	East Eur. Extended-band "EAS"	USA "USA"	Oversea "OSE"
1	87.5MHz	87.5MHz	65.81MHz	87.5MHz	87.5MHz
2	108MHz	108MHz	108MHz	108MHz	108MHz
3	531kHz	531kHz	74MHz	530kHz	531/530kHz*
4	1602kHz	1602kHz	87.5MHz	1700kHz	1602/1700kHz*
5	558kHz	558kHz	531kHz	560kHz	558/560kHz*
6	1494kHz	1494kHz	1602kHz	1500kHz	1494/1500kHz*
7	87.5MHz	87.5MHz	558kHz	98MHz	87.5/98MHz*
8	87.5MHz	87.5MHz	1494kHz	87.5MHz	87.5MHz
9	87.5MHz	87.5MHz	98MHz	87.5MHz	87.5MHz
10	87.5MHz	87.5MHz	70.01MHz	87.5MHz	87.5MHz
11	98MHz	98MHz	65.81MHz	87.5MHz	98/87.5MHz*

Tabela 1

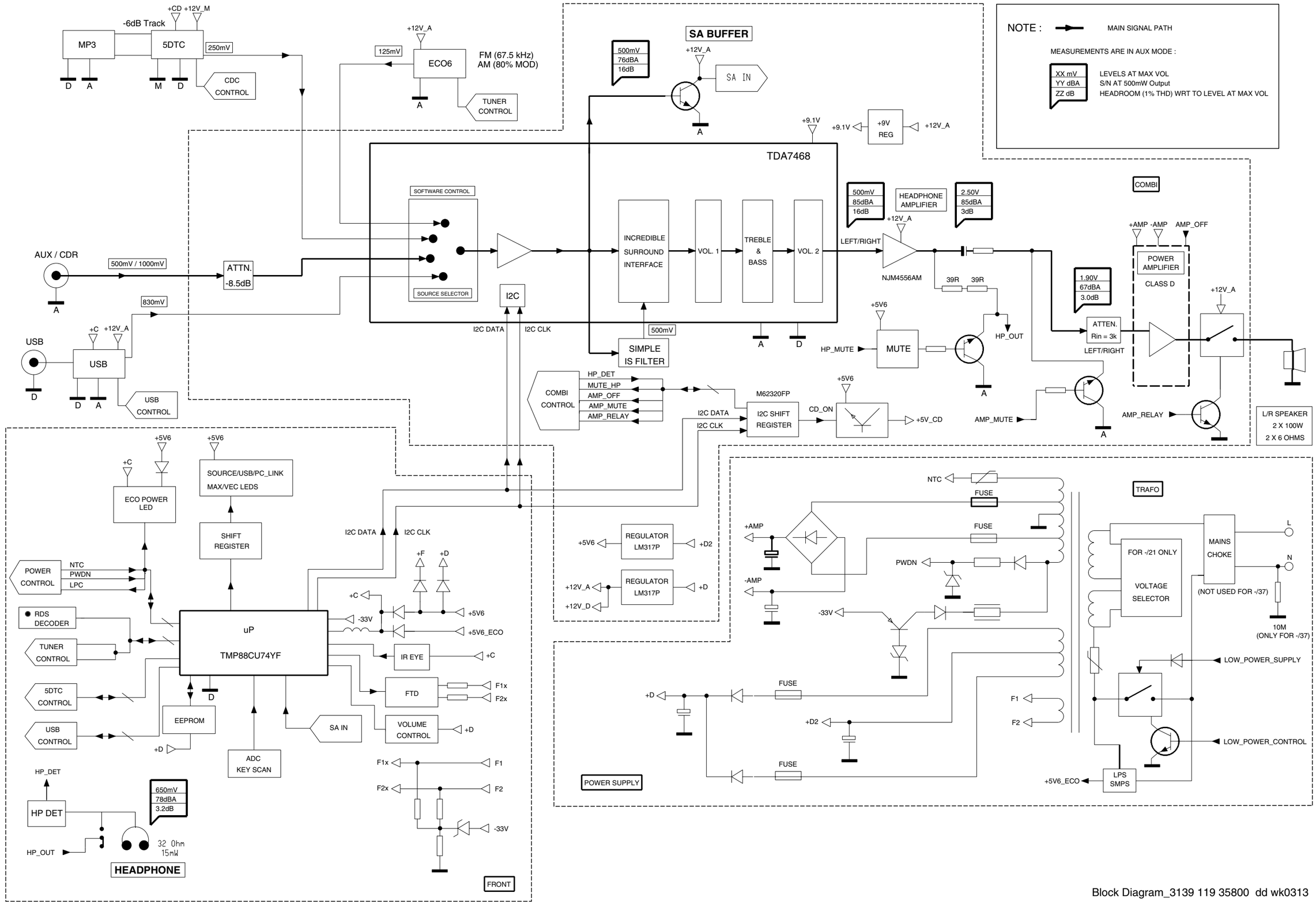
Note: * Depende da grade de frequência selecionada (9 or 10kHz).
Mantendo-se os botões ⏭⏭ e PROG pressionados enquanto liga a alimenação, uma das características abaixo será selecionada:
- a frequência de sintonia é alterada entre 9kHz e 10kHz para a versão Além Mar(/21) .
- a extensão FM1 (65.81MHz - 74MHz) é alterada e fora da versão Leste Europeu (/34) .

Código erro	Descrição de Erro
E1000	Erro de Foco Disparada quando o foco não pode ser obtido após um certo tempo ao iniciar o CD ou quando é perdido por um certo tempo durante a reprodução.
E1001	Erro Radial Disparado quando o servo radial perde a trilha por um certo tempo durante a reprodução.
E1002	Erro da Entrada do Sledge O sledge não alcançou sua posição interna (chave interna permanece fechada antes que 6 seg. 6 Sec) tenha passado. Problema na chave interna ou no motor sledge
E1003	Erro de Saída do Sledge O sledge não saiu de sua posição interna (chave interna permanece aberta) antes que 250 mSec. tenha passado. Problema na chave interna ou no motor sledge.
E1005	Erro Jump Disparado na reprodução normal quando o salto para um destino não pode ser encontrado.
E1006	Erro de Sub Código Disparado quando um novo Sub Código é perdido durante um certo tempo na reprodução
E1007	Erro de PLL O Phase Lock Loop (PLL) não consegue travar durante um certo tempo.
E1008	Erro no Motor do Disco Gerado quando o CD não alcança 75% da velocidade durante a inicialização. Problema no motor do disco.
E1020	Erro na Procura de Foco (Focus Search) O ponto do foco não pode ser encontrado após um certo tempo
E1061	A bandeja não pode ir para a posição interna e abre novamente. Isto pode ocorrer quando a bandeja está bloqueada tal que não vai totalmente para dentro, ou se o módulo de controle 5DTC está defeituoso e nunca fecha.
E1079	A bandeja não pôde alcançar a posição exterior e permanece parada . Isto pode ocorrer quando a bandeja está bloqueada tal que não vai totalmente para fora, ou se o módulo de controle 5DTC está defeituoso e nunca abre.

Tabela 2

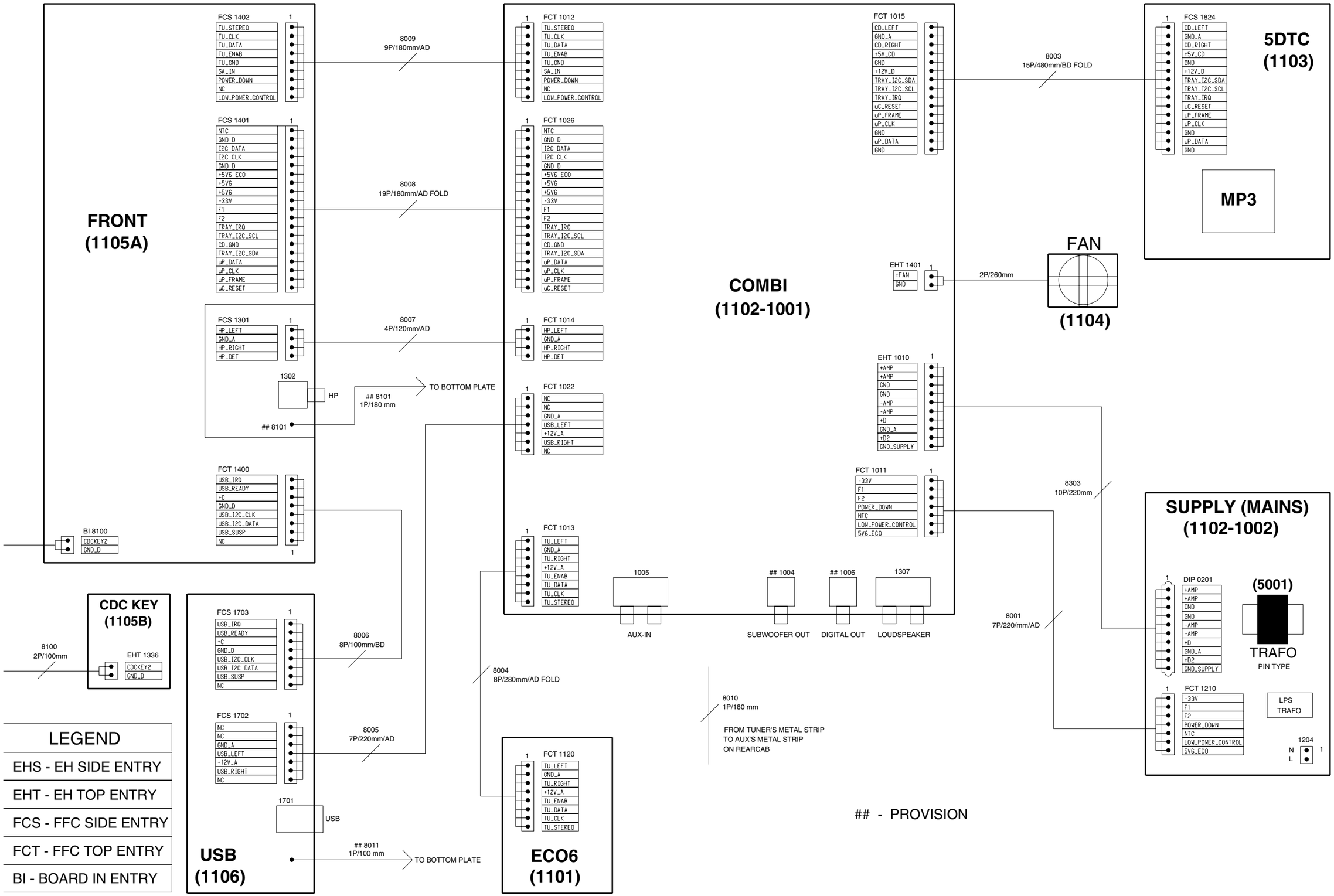
TESTE	*Ativado com*	*AÇÃO*
TESTE DE EEPROM	⏭⏭ ■ para sair	Um padrão de teste será enviado para a EEPROM "PASS" é mostrado se o uProcessador lê o padrão corretamente senão "FAIL" será mostrado.
FORMATAÇÃO DA EEPROM	◀◀	Carrega o padrão de dados. Display mostra "NEW" por 1 segundo ***Atenção! Todos os dados do cliente serão perdidos!!***
MODO DEMO	MAX SOUND	Pressionado este botão altera entre os modos DEMO ON e DEMO OFF. O status DEMOvai rodar 1 vez no Display.
TESTE ENCODER	Knob de volume	Display mostra os valores por 2 segundos Valores crescente ou descrescente até o volume máximo (odB) ou volume mínimo (VOL MUTE) é atingido.
VERSÃO MICRONAS FIRMWARE	USB PC LINK ■ para sair	Para ler a versão Firmware do IC UAC3553 no painel USB PC LINK . Display mostra "Vxxxx" (xxxx = nº da versão Firmware).
SAI DO PROGRAMA DE TESTE	Desconecte o cabo de força	

DIAGRAMA EM BLOCOS



Block Diagram_3139 119 35800 dd wk0313

DIAGRAMA DE CONEXÕES

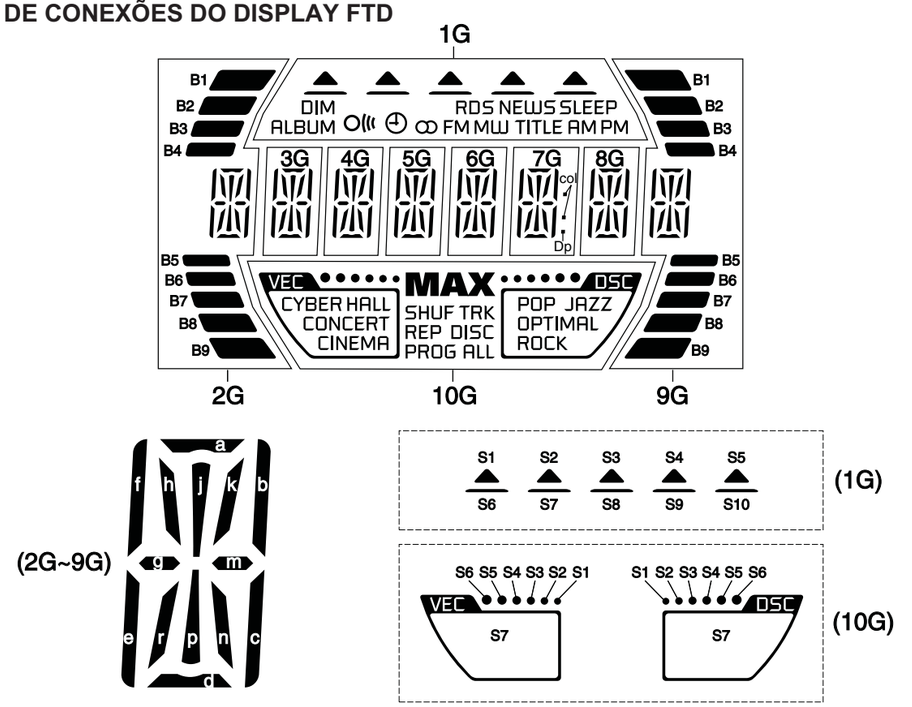


PAINEL FRONTAL

CONTEÚDO

Pinos de Conexão do Display..... 21
Layout dos Componente..... 22
Esquemas Elétricos..... 24
Painel Chave CDC e Tabela de Variações.....27

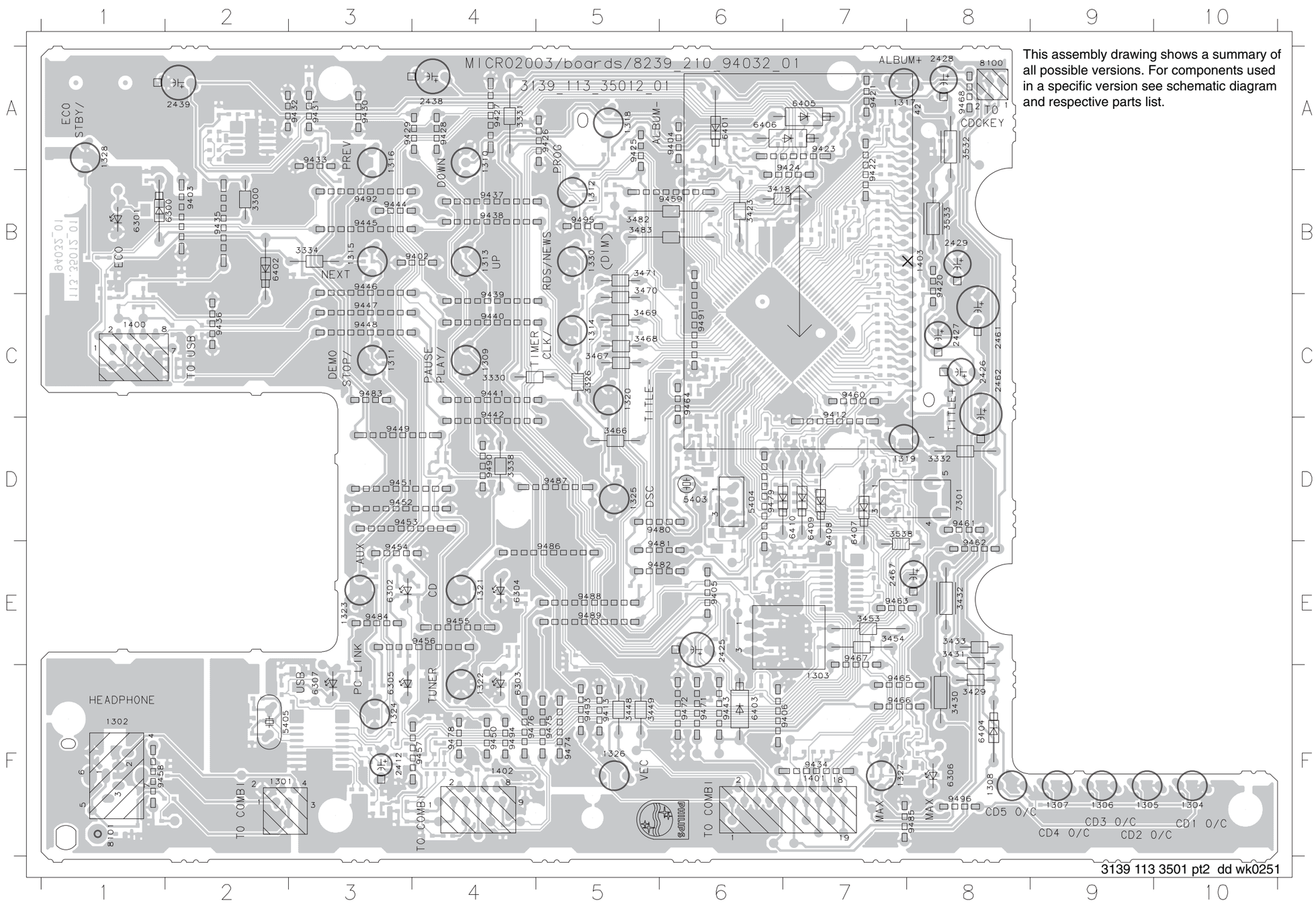
PINOS DE CONEXÕES DO DISPLAY FTD



	1G	2G	3G	4G	5G	6G	7G	8G	9G	10G
P1	S1	a	a	a	a	a	a	a	a	S1
P2	S2	h	h	h	h	h	h	h	h	S2
P3	S3	j , p	j , p	j , p	j , p	j , p	j , p	j , p	j , p	S3
P4	S4	k	k	k	k	k	k	k	k	S4
P5	S5	b	b	b	b	b	b	b	b	S5
P6	S6	f	f	f	f	f	f	f	f	S6
P7	S7	m	m	m	m	m	m	m	m	S7
P8	S8	g	g	g	g	g	g	g	g	MAX
P9	S9	c	c	c	c	c	c	c	c	SHUF
P10	S10	e	e	e	e	e	e	e	e	TRK
P11	DIM	r	r	r	r	r	r	r	r	REP
P12	ALBUM	n	n	n	n	n	n	n	n	DISC
P13		d	d	d	d	d	d	d	d	PROG
P14		B1	-	-	-	-	col	-	B1	ALL
P15		B2	-	-	-	-	Dp	-	B2	CYBER
P16	RDS	B3	-	-	-	-	-	-	B3	HALL
P17	NEWS	B4	-	-	-	-	-	-	B4	CONCERT
P18	SLEEP	B5	-	-	-	-	-	-	B5	CINEMA
P19	FM	B6	-	-	-	-	-	-	B6	POP
P20	MW	B7	-	-	-	-	-	-	B7	JAZZ
P21	TITLE	B8	-	-	-	-	-	-	B8	OPTIMAL
P22	AM	B9	-	-	-	-	-	-	B9	ROCK
P23	PM	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PAINEL FRONTAL- LAYOUT DE COMPONENTES

1301 F2 1310 A4 1319 D7 1328 A1 2427 C8 3326 C5 3430 F8 3467 C5 3538 D7 6305 F3 6407 D7 9404 A6 9424 A7 9433 A3 9442 C4 9451 D3 9460 C7 9471 F6 9482 E5 9491 C6
1302 F1 1311 C3 1320 C5 1330 B5 2428 A8 3330 C4 3431 E8 3468 C5 5403 D6 6306 F8 6408 D7 9405 E6 9425 A5 9434 F7 9443 F6 9452 D3 9461 D8 9472 F6 9483 C3 9492 B3
1303 F7 1312 B5 1321 E4 1400 C1 2429 B8 3331 A4 3432 E8 3469 C5 5404 D6 6307 F3 6409 D7 9406 F7 9426 A5 9435 B2 9444 B3 9453 D3 9462 E8 9474 F5 9484 E3 9493 F5
1304 F10 1313 B4 1322 F4 1401 F7 2438 A4 3332 D8 3433 E8 3470 B5 5405 F2 6401 A6 6410 D7 9412 C7 9427 A4 9436 C2 9445 B3 9454 E3 9463 E7 9475 F5 9485 F8 9494 F4
1305 F9 1314 C5 1323 E3 1402 F4 2439 A2 3334 B3 3448 F5 3471 B5 6300 B2 6402 B2 7301 D8 9413 F5 9428 A4 9437 B4 9446 B3 9455 E4 9464 C6 9476 F4 9486 E5 9495 B5
1306 F9 1315 B3 1324 F3 1403 B8 2461 C8 3338 D4 3449 F5 3482 B5 6301 B1 6403 F6 8100 A8 9420 B8 9429 A3 9438 B4 9447 C3 9456 E4 9465 F7 9478 F4 9487 D5 9496 F8
1307 F9 1316 A3 1325 D5 2412 F3 2462 C8 3418 B6 3453 E7 3483 B5 6302 E3 6404 F8 8101 F1 9421 A7 9430 A3 9439 C4 9448 C3 9457 F4 9466 F7 9479 D6 9488 E5
1308 F8 1317 A7 1326 F5 2425 E6 2467 E7 3423 B6 3454 E7 3532 A8 6303 F4 6405 A7 9402 B4 9422 A7 9431 A3 9440 C4 9449 D3 9458 F1 9467 E7 9480 D5 9489 E5
1309 C4 1318 A5 1327 F7 2426 C8 3300 B2 3429 F8 3466 D5 3533 B8 6304 E4 6406 A6 9403 B2 9423 A7 9432 A3 9441 C4 9450 F4 9459 B6 9468 A8 9481 E5 9490 D4

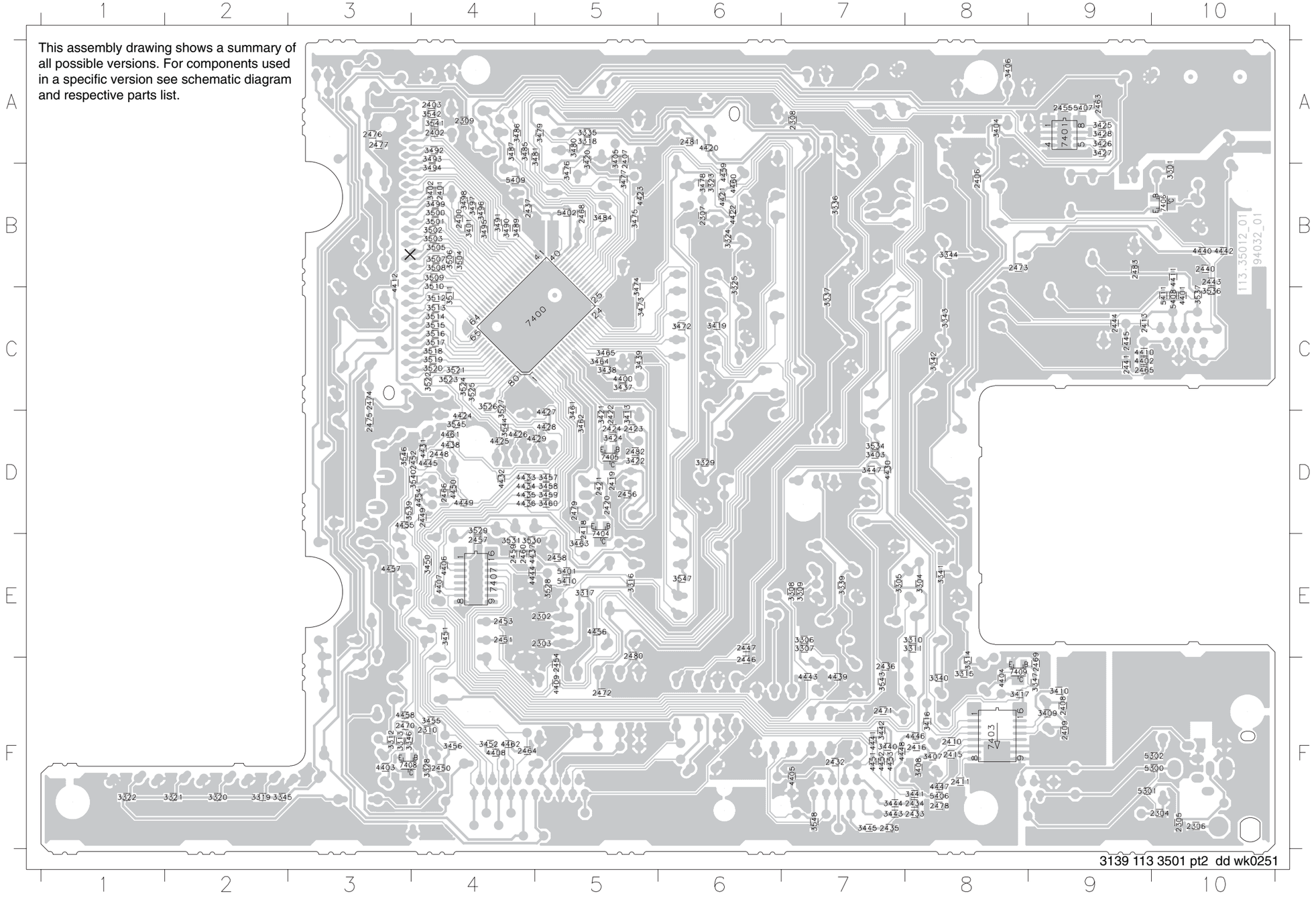


This assembly drawing shows a summary of all possible versions. For components used in a specific version see schematic diagram and respective parts list.

PAINEL FRONTAL LAYOUT DO COBRE

2302	E5	2408	F9	2433	F8	2451	E4	2469	F9	3301	B10	3318	A5	3341	E8	3409	F9	3438	C5	3458	D5	3479	A5	3497	B4	3512	C4	3527	C4	3546	D3	4412	B3	4434	D4	4449	D4	5301	F9	7406	B10
2303	E5	2409	F9	2434	F8	2452	D4	2470	F3	3304	E8	3319	F2	3342	C8	3410	F9	3439	C5	3459	D5	3480	A5	3498	B4	3513	C4	3528	E5	3547	E6	4420	A6	4435	D4	4450	D4	5302	F10	7407	E4
2304	F10	2410	F8	2435	F7	2453	E4	2471	F7	3305	E7	3320	F2	3343	C8	3413	D5	3440	F7	3460	D5	3481	A5	3499	B4	3514	C4	3529	D4	3548	F7	4421	B6	4436	D4	4451	F7	5401	E5	7408	F13
2305	F10	2411	F8	2436	F7	2454	F5	2472	F5	3306	E7	3321	F2	3344	B8	3416	F8	3441	F8	3461	C5	3484	B5	3500	B4	3515	C4	3530	E4	4400	C5	4422	B6	4437	E4	4452	F7	5402	B5	7409	F8
2306	F10	2413	C9	2437	B4	2455	A9	2473	B8	3307	E7	3322	F1	3345	F2	3417	F8	3442	F7	3462	D5	3485	A4	3501	B4	3516	C4	3531	F4	4401	C10	4423	B5	4438	D4	4453	F7	5406	F8		
2307	B6	2415	F8	2440	B10	2456	D5	2474	C3	3308	E7	3323	B6	3346	F3	3419	C6	3443	F7	3463	E5	3486	A4	3502	B4	3517	C4	3534	D7	4402	C9	4424	D4	4439	F7	4454	D4	5407	A9		
2308	A7	2416	F8	2441	C9	2457	E4	2475	D3	3309	E7	3324	B6	3347	F9	3420	A5	3444	F7	3464	C5	3487	A4	3503	B4	3518	C4	3536	C10	4403	F3	4425	D4	4440	B10	4455	D3	5408	C10		
2309	A4	2418	D5	2443	B10	2458	E5	2476	A3	3310	E8	3325	B6	3401	B4	3421	D5	3445	F7	3465	C5	3489	B4	3504	B4	3519	C4	3537	C10	4404	F8	4426	D4	4441	F7	4456	F5	5409	B4		
2310	F4	2419	D5	2444	C9	2459	E4	2477	A3	3311	E8	3328	F4	3402	B4	3422	D5	3447	D7	3472	C6	3490	B4	3505	B4	3520	C4	3539	D3	4405	F7	4427	D5	4442	B10	4457	F3	5410	E5		
2400	B4	2420	D5	2445	C9	2460	E4	2478	F8	3312	F3	3329	D6	3403	D7	3424	D5	3450	E4	3473	C5	3491	B4	3506	B4	3521	C4	3540	D4	4406	E4	4428	D5	4443	F7	4458	F3	5411	C10		
2401	B4	2421	D5	2446	F6	2463	A9	2479	D5	3313	F3	3335	A5	3404	A8	3425	A9	3451	E4	3474	B5	3492	A4	3507	B4	3522	C4	3541	A4	4407	E4	4429	D5	4444	E4	4459	B6	7400	C5		
2402	A4	2422	D5	2447	E6	2464	F4	2480	E5	3314	F8	3336	B7	3405	A5	3426	A9	3452	F4	3475	B5	3493	A4	3508	B4	3523	C4	3542	A4	4408	F4	4430	D7	4445	D4	4460	B6	7401	A9		
2403	A4	2423	D5	2448	D4	2465	C9	2481	A6	3315	F8	3337	C7	3406	A8	3427	A9	3455	F4	3476	B5	3494	B4	3509	B4	3524	C4	3543	F7	4409	F5	4431	D4	4446	F8	4461	D4	7403	F8		
2406	B8	2424	D5	2449	D4	2466	D4	2482	D5	3316	E5	3339	E7	3407	F8	3428	A9	3456	F4	3477	B5	3495	B4	3510	B4	3525	C4	3544	D4	4410	C9	4432	D4	4447	F8	4462	F4	7404	D5		
2407	A5	2432	F7	2450	F4	2468	B5	2483	B9	3317	E5	3340	F8	3408	F8	3437	C5	3457	D5	3478	B6	3496	B4	3511	C4	3526	C4	3545	D4	4411	B10	4433	D4	4448	F7	5300	F10	7405	D5		

This assembly drawing shows a summary of all possible versions. For components used in a specific version see schematic diagram and respective parts list.



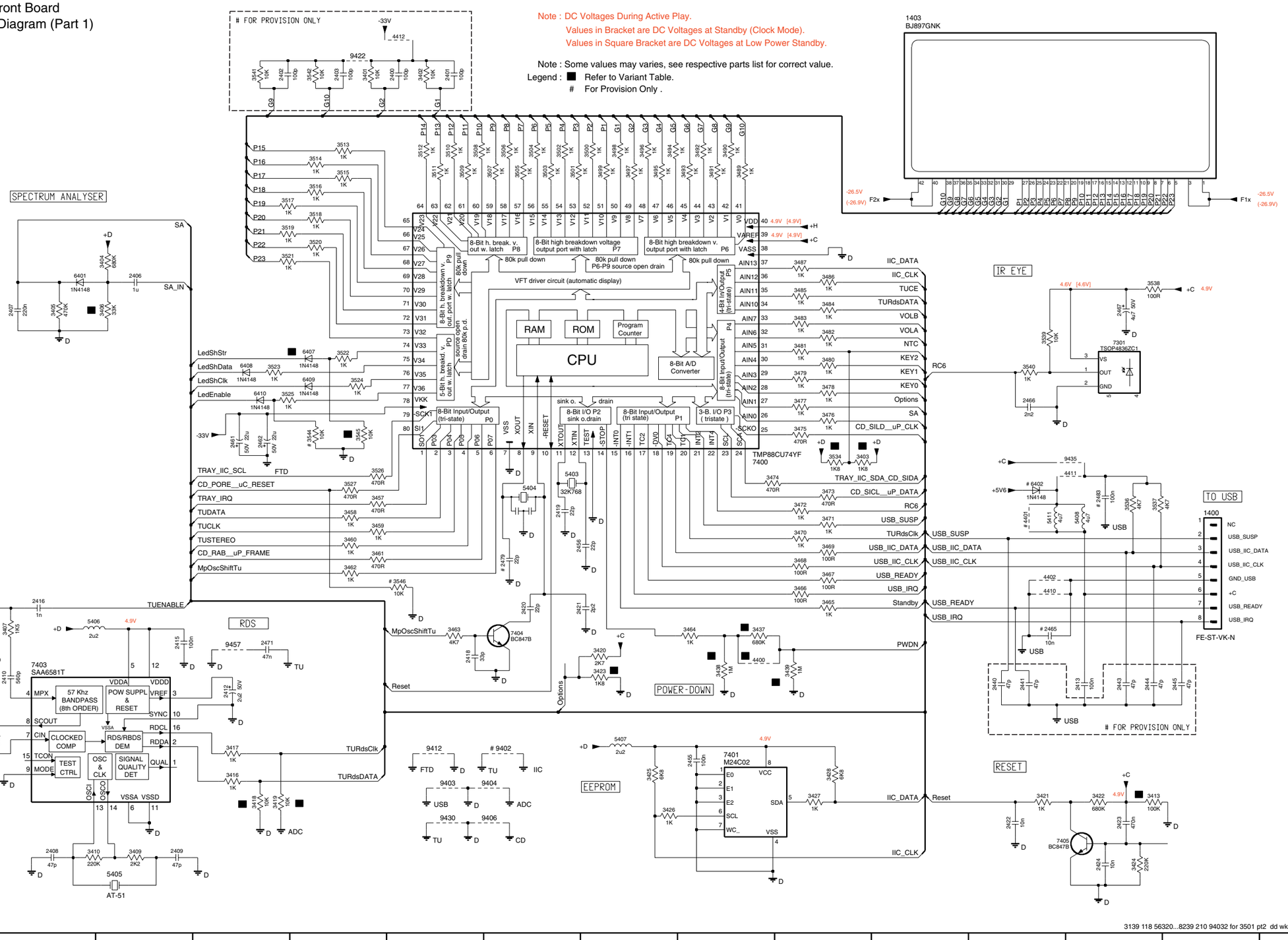
3139 113 3501 pt2 dd wk0251

PAINEL FRONTAL ESQUEMA ELÉTRICO (PARTE 1)

Front Board
Circuit Diagram (Part 1)

Note : DC Voltages During Active Play.
Values in Bracket are DC Voltages at Standby (Clock Mode).
Values in Square Bracket are DC Voltages at Low Power Standby.

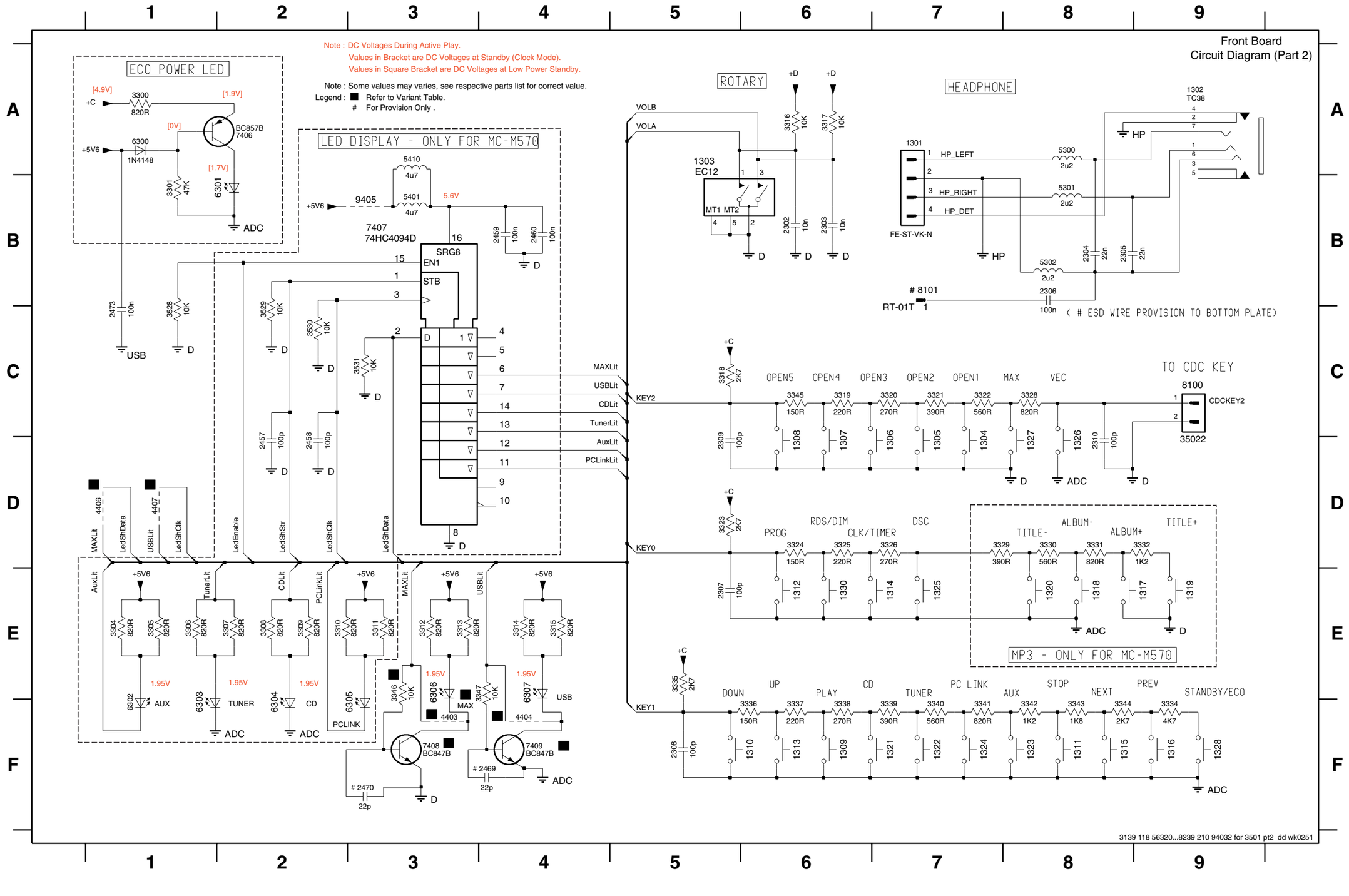
Note : Some values may varies, see respective parts list for correct value.
Legend : ■ Refer to Variant Table.
For Provision Only .



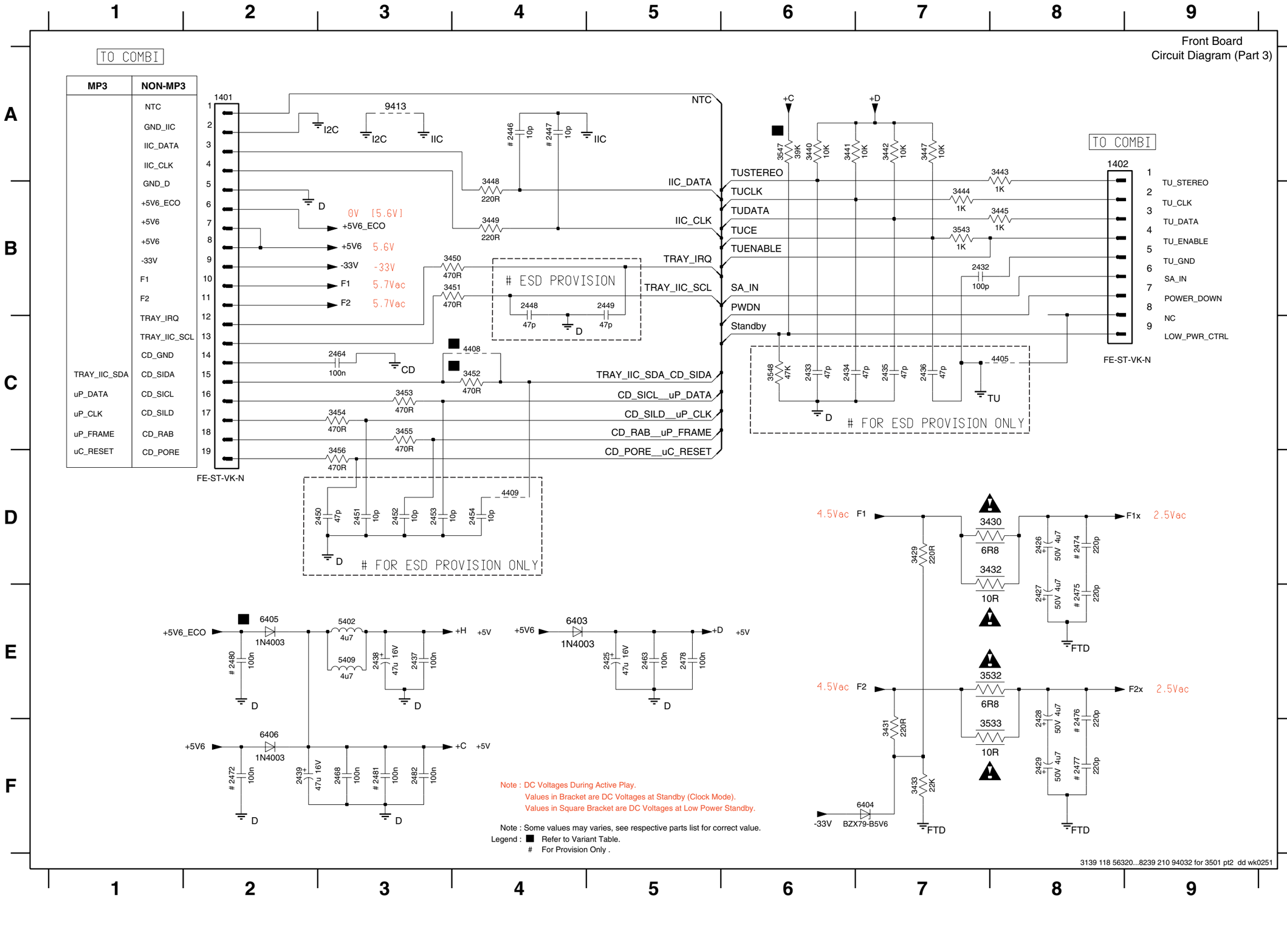
1400 F13	3508 B5
1403 A10	3509 B5
2400 A5	3510 B5
2401 A5	3511 B5
2402 A3	3512 B5
2403 A4	3513 B4
2406 C2	3514 B4
2407 C1	3515 B4
2408 I1	3516 B4
2409 I2	3517 B3
2410 G1	3518 B4
2411 H1	3519 C3
2412 G3	3520 C4
2413 G12	3521 C3
2415 G2	3522 D4
2416 F1	3523 D3
2418 G5	3524 D4
2419 E6	3525 D3
2420 F6	3526 E4
2421 F7	3527 E4
2422 I11	3534 E9
2423 I12	3536 E12
2424 I12	3537 E12
2440 G11	3538 C12
2441 G11	3539 D11
2443 G12	3540 D11
2444 G12	3541 A3
2445 G13	3542 A4
2455 H8	3544 E4
2456 F7	3545 E4
2461 E3	3546 F5
2462 E3	4400 G8
2465 G11	4401 F11
2466 D11	4402 F11
2467 C12	4410 F11
2471 G3	4411 E12
2479 F6	4412 A5
2483 E12	5403 E6
3401 A4	5404 E6
3402 A5	5405 I2
3403 E9	5406 G1
3404 C2	5407 H7
3405 C1	5408 F12
3406 C2	5411 F11
3407 G1	6401 C1
3408 G1	6402 E11
3409 I2	6407 D4
3410 I1	6408 D3
3413 H12	6409 D4
3416 H3	6410 D3
3417 H3	7301 D12
3418 H3	7400 E8
3419 H3	7401 H8
3420 G7	7403 G1
3421 H11	7404 G6
3422 H12	7405 I12
3423 G7	9402 H6
3424 I12	9403 H5
3425 H7	9404 H6
3426 I7	9406 I6
3427 H9	9412 H5
3428 H9	9422 A4
3437 G8	9430 I5
3438 G8	9435 E12
3439 G9	9457 G3
3457 E4	
3458 F4	
3459 F4	
3460 F4	
3461 F4	
3462 F4	
3463 G5	
3464 G8	
3465 F9	
3466 F9	
3467 F9	
3468 F9	
3469 F9	
3470 F9	
3471 F9	
3472 E9	
3473 E9	
3474 E8	
3475 E9	
3476 E9	
3477 D9	
3478 D9	
3479 D9	
3480 D9	
3481 D9	
3482 D9	
3483 D9	
3484 C9	
3485 C9	
3486 C9	
3487 C9	
3489 B8	
3490 B8	
3491 B8	
3492 B8	
3493 B8	
3494 B7	
3495 B7	
3496 B7	
3497 B7	
3498 B7	
3499 B7	
3500 B7	
3501 B6	
3502 B6	
3503 B6	
3504 B6	
3505 B6	
3506 B6	
3507 B6	

PAINEL FRONTAL ESQUEMA ELÉTRICO (PARTE 2)

1301 A7	1306 D7	1311 F8	1316 F9	1321 F7	1326 D8	2303 B6	2308 F5	2459 B4	3300 A1	3307 E2	3312 E3	3317 A6	3322 C7	3328 C8	3334 F9	3339 F7	3344 F8	3529 C2	4406 D1	5401 B3	6303 F1	7406 A2	8101 B7
1302 A9	1307 D6	1312 E6	1317 E9	1322 F7	1327 D8	2304 B8	2309 D5	2460 B4	3301 B1	3308 E2	3313 E3	3318 C5	3323 D5	3329 D7	3335 E5	3340 F7	3345 C6	3530 C2	4407 D1	5410 A3	6304 F2	7407 B3	9405 B3
1303 A5	1308 D6	1313 F6	1318 E8	1323 F8	1328 F9	2305 B8	2310 D8	2469 F4	3304 E1	3309 E2	3314 E4	3319 C6	3324 D6	3330 D8	3336 F6	3341 F7	3346 E3	3531 C3	5300 A8	6300 A1	6305 F3	7408 F3	
1304 D7	1309 F6	1314 E7	1319 E9	1324 F7	1330 E6	2306 B8	2457 D2	2470 F3	3305 E1	3310 E2	3315 E4	3320 C7	3325 D6	3331 D8	3337 F6	3342 F8	3347 E4	4403 F3	5301 B8	6301 B2	6306 E3	7409 F4	
1305 D7	1310 F6	1315 F8	1320 E8	1325 E7	2302 B6	2307 E5	2458 D2	2473 C1	3306 E1	3311 E3	3316 A6	3321 C7	3326 D7	3332 D9	3338 F6	3343 F8	3528 C1	4404 F4	5302 B8	6302 F1	6307 E4	8100 C9	

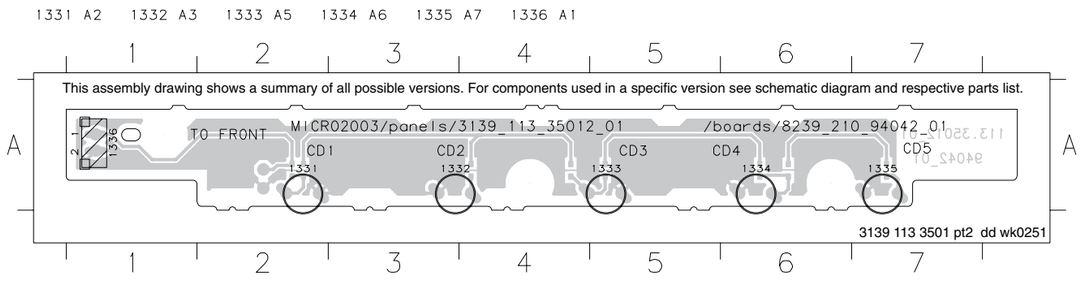


PAINEL FRONTAL ESQUEMA ELÉTRICO (PARTE 3)

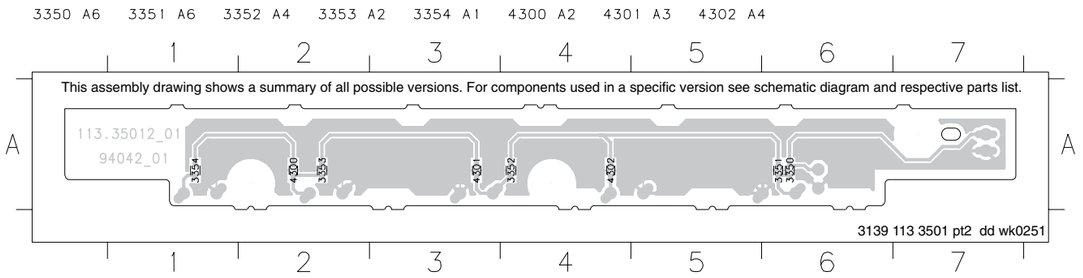


1401 A2
1402 A8
2425 E5
2426 D8
2427 E8
2428 E8
2429 F8
2432 B7
2433 C6
2434 C6
2435 C7
2436 C7
2437 E3
2438 E3
2439 F2
2446 A4
2447 A4
2448 B4
2449 B5
2450 D3
2451 D3
2452 D3
2453 D3
2454 D4
2463 E5
2464 C3
2468 F3
2472 F2
2474 D8
2475 E8
2476 E8
2477 F8
2478 E5
2480 E2
2481 F3
2482 F3
3429 D7
3430 D8
3431 F7
3432 D8
3433 F7
3440 A6
3441 A6
3442 A7
3443 A8
3444 B7
3445 B8
3447 A7
3448 B4
3449 B4
3450 B4
3451 B4
3452 C4
3453 C3
3454 C3
3455 C3
3456 D3
3532 E8
3533 F8
3543 B7
3547 A6
3548 C6
4405 C8
4408 C4
4409 D4
5402 E3
5409 E3
6403 E4
6404 F7
6405 E2
6406 F2
9413 A3

PAINEL CHAVE CDC - LAYOUT COMPONENTES



PAINEL CHAVE CDC - LAYOUT COBRE


3350 A6 3351 A6 3352 A4 3353 A2 3354 A1 4300 A2 4301 A3 4302 A4
This assembly drawing shows a summary of all possible versions. For components used in a specific version see schematic diagram and respective parts list.
113.35012_01
94042_01
3139 113 3501 pt2 dd wk0251

PAINEL CHAVE CDC- ESQUEMA ELÉTRICO

1331 A2 1333 A3 1335 A3 3350 A2 3352 A2 3354 A3
1332 A2 1334 A3 1336 A1 3351 A2 3353 A3

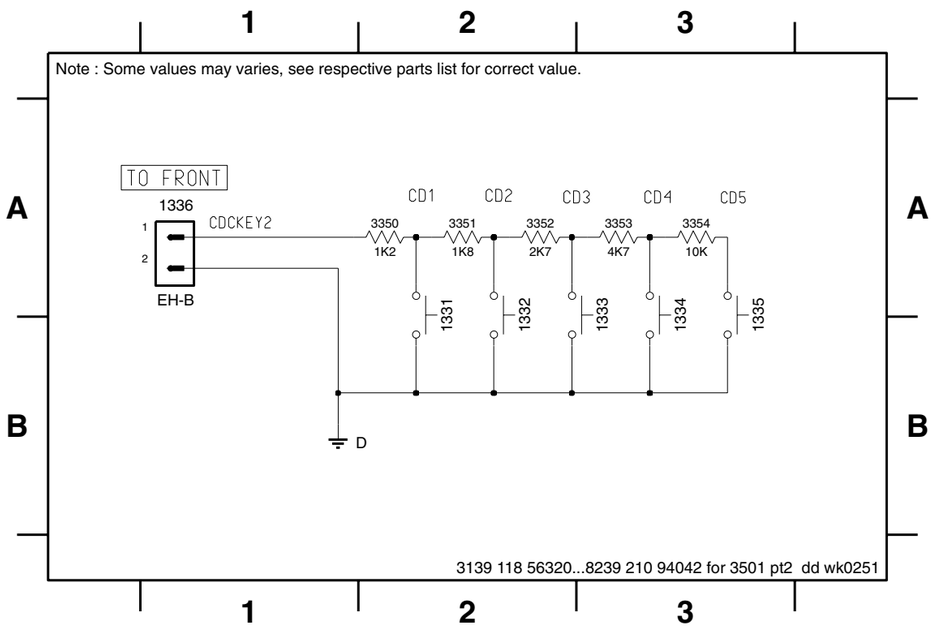
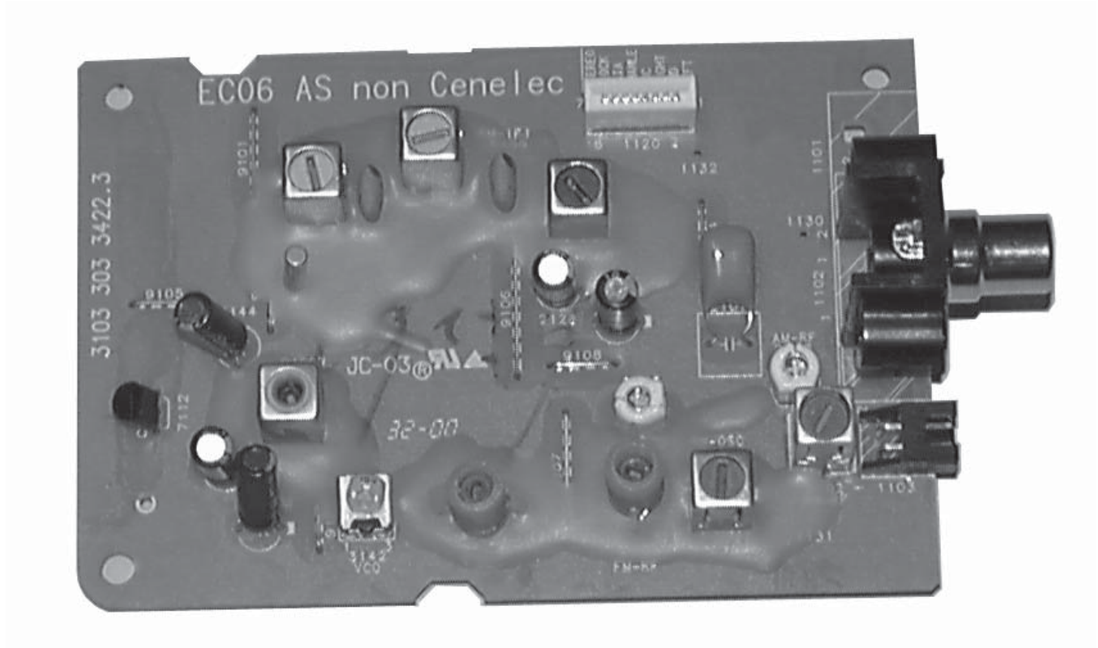


TABELA DE VARIAÇÃO

Modelo/Versão / Item No.	MC-500/22 MC-500/25	MC-500/30 MC-500/33 MC-500/37	MC-M530/22	MC-M530/M590/21 MC-M530/33 MC-M530/37
3346	10K	10K	—	—
3347	10K	10K	—	—
3413	100K	—	100K	100K
3403 / 3534	1K8	1K8	—	—
3406	33K	33K	15K	15K
3418	—	10K	—	10K
3419	—	10K	—	10K
3423	1K8	—	1K8	1K8
3437	680K	680K	—	—
3438	1M	1M	2M2	2M2
3439	1M	1M	—	—
3452	—	—	470R	470R
3545	10K	10K	—	—
3547	39K	—	—	—
4400	—	—	X	X
4403	—	—	X	X
4404	—	—	X	X
4406	X	X	—	—
4407	X	X	—	—
4408	X	X	—	—
6405	X	—	X	X
6407	—	—	X	X
7408	X	X	—	—
7409	X	X	—	—

X - Item em use.



Painel Tuner ECO6

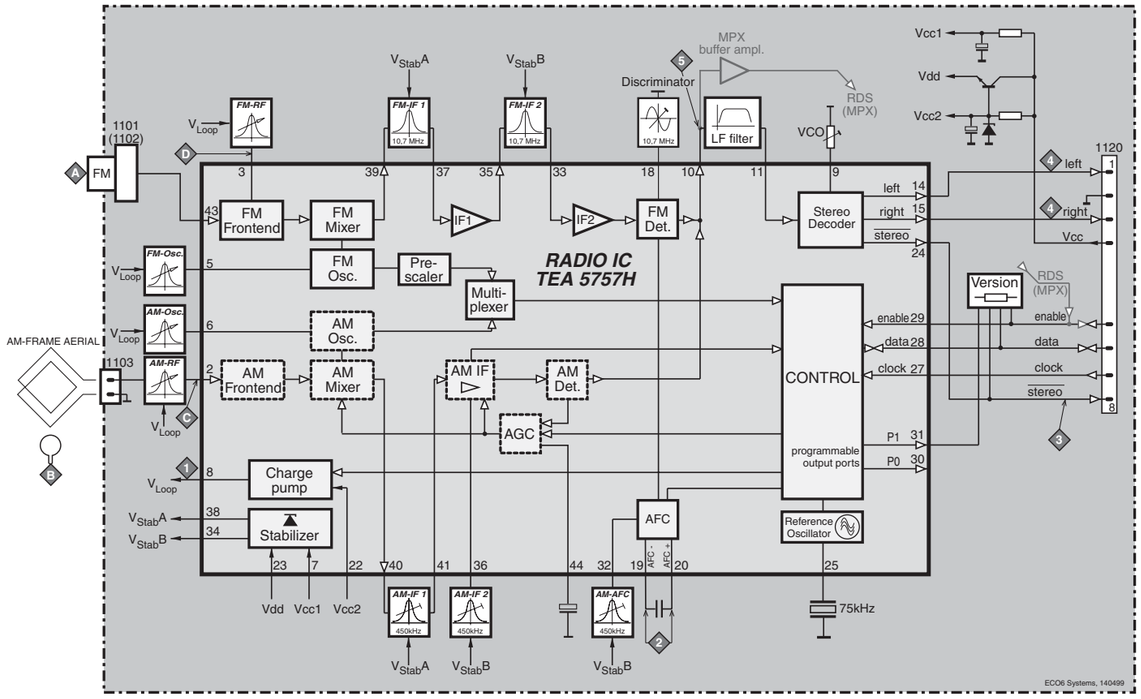
versão: ***SISTEMA não-CENELEC***

CONTEÚDO

Diagrama em Blocos.....28
Esquema Elétrico.....29
Layout dos Componentes.....30
Tabela de Ajustes.....30

DIAGRAMA EM BLOCOS

PAINEL TUNER
Sistemas ECO 6



PAINEL TUNER ECO6 / SYSTEMAS NÃO-CENELEC

PROGRAMAÇÃO DE COMPONENTES NAS VERSÕES

VERSÃO	6120	3156	3157	3170	7111
/00 /02 FM/MW/LW	☒				
/00 /02 FM/MW		☒			
/01 FM/MW			☒		
/14 FM-OIRT/MW	☒			☒	
/17 FM/AM		☒			☒
/06 FM-Japão/AM			☒	☒	☒

☒ componente montado

DETECÇÃO DE VERSÃO

OSCILADOR FM

OSCILADOR AM

AM-RF

apenas para RDS

AMPLIFICAD. BUFFER DO MPX

DISCRIMINADOR

LEGENDA

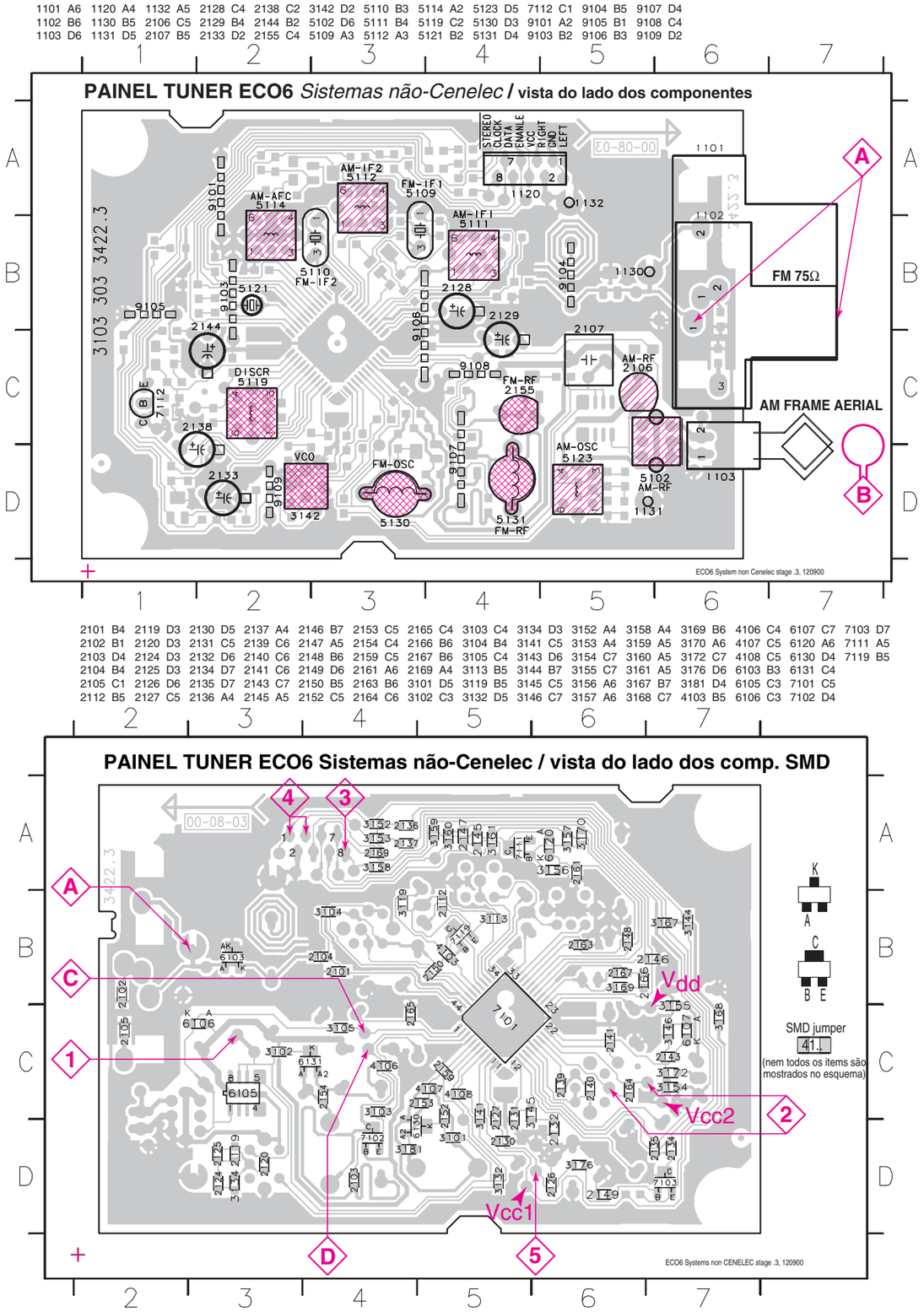
ⓟ...apenas previsão
USA ... apenas p/ versão USA
E-EU ... apenas p/ versão Leste Europeu
J ... apenas p/ versão Japonesa

...V Modo FM stereo
...V Modo MW
...V Modo LW
EVM
tenões medidas com o aparelho sintonizado com um sinal forte

Caminho do Sinal
FM
AM
MPX (Frequência de Áudio)
AF - esquerdo/direito

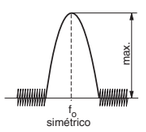
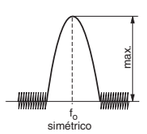
ECO6 Sys-non Cenelec, 000911

1101 A1
1102 B1
1103 F2
1120 E14
1130 A2
1131 B2
1132 G13
2101 B3
2102 B1
2103 C7
2104 B3
2105 A2
2106 F3
2107 F4
2119 H6
2120 G6
2124 H6
2125 H6
2126 F7
2127 E7
2128 C8
2129 C7
2130 F11
2131 G8
2132 G8
2133 G8
2134 H8
2135 H9
2136 G14
2137 G13
2138 F9
2139 G9
2140 G9
2141 F10
2143 G12
2144 G11
2145 F12
2146 E12
2147 E12
2148 E12
2149 H7
2150 A10
2152 E4
2153 E5
2154 D5
2155 D5
2159 F6
2161 C11
2163 D11
2164 F10
2165 C7
2166 E11
2167 E11
2169 H8
3101 E4
3102 D4
3103 C6
3104 A7
3105 B6
3132 G5
3134 H6
3141 E7
3142 E7
3143 G7
3144 H7
3145 F8
3146 G13
3152 G14
3153 G13
3154 G13
3155 G11
3156 C12
3157 C12
3158 E13
3159 D13
3160 D12
3161 D13
3167 F12
3168 F11
3169 E11
3170 C12
3172 G12
3176 G7
3181 E6
5102 F2
5109 B9
5110 B10
5111 A8
5112 A11
5114 B11
5119 G9
5121 E11
5123 G5
5130 E5
5131 C6
6103 B2
6105-1 F3
6105-2 G5
6106 C3
6107 G13
6120 C13
6130 E5
6131 D5
7101 C8
7102 C6
7103 H7
7111 C13
7112 G12
T102 B2
T103 B2
T105 F2
T106 F2
T109 B6
T110 F5
T111 F4
T112 F7
T113 A8
T114 B10
T115 A8
T116 F10
T117 G13
T118 G11
T120 F13
T121 F13
T122 F13
T123 E13
T124 G14
T125 F14
T126 F13
T127 F13
T128 D7
T140 F11
T141 F10
T142 F10



Estes desenhos mostram um sumário de todas as versões possíveis.
Para componentes de uma versão específica veja o esquema elétrico.

TABELA DE AJUSTE DO TUNER (ECO6 FM/MW- e FM/MW/LW - versão com quadro AM)

Faixa	Freq. de entrada	Entrada	Sintonizado em	Ajuste	Saída	Osc/Voltímetro
ALINHAMENTO DO VARICAP						
FM 87.5 - 108MHz (65.81 - 74, 87.5 - 108MHz)			108MHz	5130	1	8V ±0.2V
			87.5MHz (65.81MHz)	verifique		4.3V ±0.5V (1.2V ±0.5V)
MW FM/AM-versão, 10kHz grid 530 - 1700kHz			1700kHz	5123		8V ±0.2V
			530kHz	verifique		1.1V ±0.4V
FM/MW-versão, 9kHz grid 531 - 1602kHz			1602kHz	5123		6.9V ±0.2V
			531kHz	verifique		1.1V ±0.4V
LW 153 - 279kHz			279kHz	5122		8V ±0.2V
			153kHz	verifique		1.1V ±0.4V
MW FM/MW/LW- versão, 9kHz grid 531 - 1602kHz			1602kHz	5123		8V ±0.2V
			531kHz	verifique		1.1V ±0.4V
FM IF						
FM	10.7MHz, 50mV onda contínua	D	IC 7101 21 curto-circuito ao bloco AFC 2141	5119	2	0 ± 3 mV DC
FM RF						
FM 87.5 - 108MHz (65.81 - 74, 87.5 - 108MHz)	108MHz	A	108MHz	2155	4	MAX
	87.5MHz (65.81MHz)	mod=1kHz Δf=±22.5kHz	87.5MHz (65.81MHz)	5131		
VCO						
FM	98MHz, 1mV onda contínua	A	98MHz	3142	3	152kHz ±1kHz [1]
AM IF						
MW	450kHz conecte o pino 6 do IC 7101 (AM Osc.) com a terra (pino 4)	C Δf=±15kHz V_{RF} = 3mV	IC 7101 36 100nF 220R	5111	4	
			IC 7101 40 100nF 220R veja nota 2)	5112		
AM AFC **MW**		C onda contínua V_{RF} = 10mV		5114	2	0 ± 2 mV DC
AM RF [3]						
MW [4] FM/MW/LW- e FM/MW-versão (9kHz grid) 531 - 1602kHz	1494kHz	B Δf = ±30kHz V_{RF} tão baixo quanto possível	1494kHz	2106	4	
	558kHz		558kHz	5102		
LW	198kHz		198kHz	5103		
MW FM/AM-versão, 10kHz grid 530 - 1700kHz	1500kHz		1500kHz	2106		
	560kHz		560kHz	5102		

ECO5, discr. coil, 090797

Use o programa de teste. Selecionando TUNER TEST as frequências testadas serão armazenadas como pré-ajuste (preset) automáticamente.

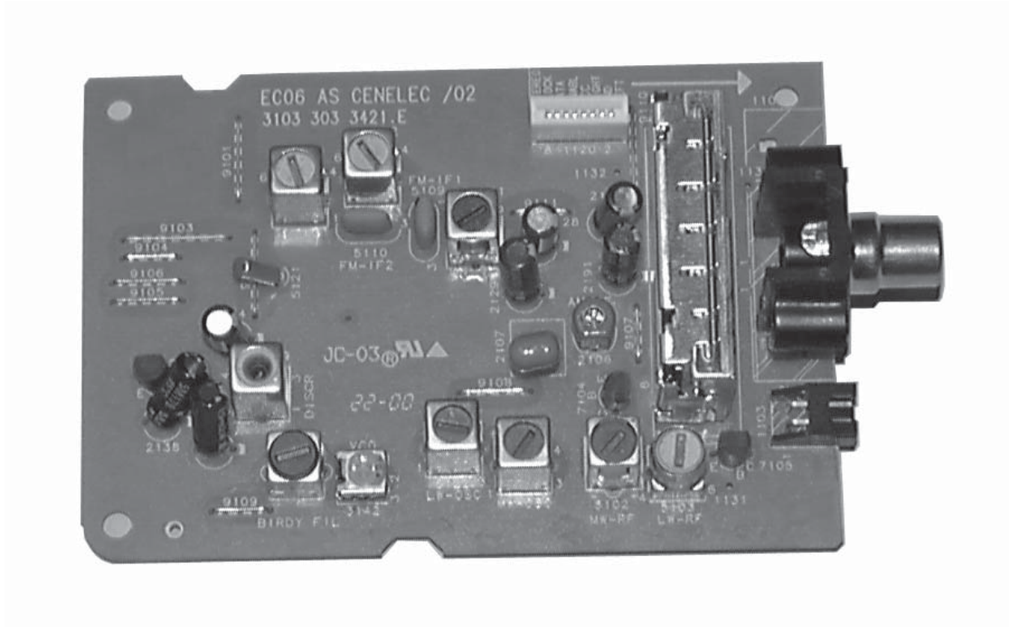
1) Se a sensibilidade do frequêncimetro for baixa ajuste para a máx. separação de canal sinal de entrada: stereo esquerdo 90% + 9%, ajuste a saída do canal direito para o mín.)

2) A rêde RC serve para amortecer o filtro IF enquanto o outro é ajustado.

3) Para ajuste de AM RF a antena de quadro original deve ser usada !

4) MW deve ser alinhado antes de LW.

Repita



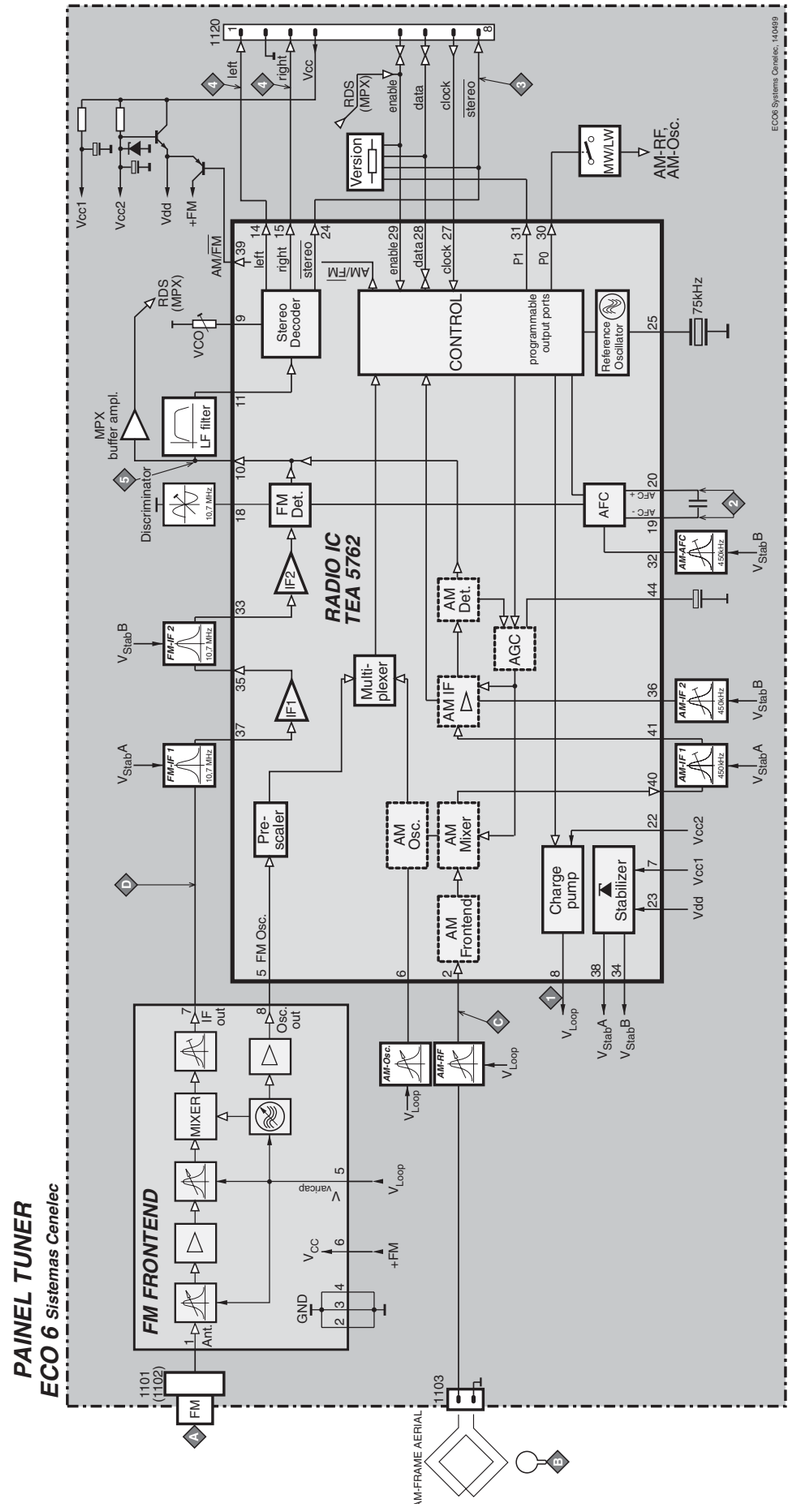
Painel Tuner ECO6

versão: ***SISTEMA CENELEC***

CONTEÚDO

Diagrama em Blocos.....31
Esquema Elétrico.....32
Layout dos Componentes.....33
Tabela de Ajustes.....33

DIAGRAMA EM BLOCOS



PAINEL TUNER ECO6 / SISTEMA CENELEC

PROGRAMAÇÃO DE COMPONENTES NAS VERSÕES

VERSÃO	6120	3156	3157	3170	7111
/00 /02 FM/MW/LW	⊠				
/00 /02 FM/MW		⊠	⊠	⊠	⊠
/01 FM/MW		⊠	⊠	⊠	⊠
/14 FM-OIRT/MW	⊠				
/17 FM/AM	⊠	⊠	⊠	⊠	⊠

⊠ componente montado

1101 A2 6106 D4
1102 B1 6107 G13
1103 E2 6120 C13
1110 B2 7101 C8
1120 E14 7103 H8
1130 A2 7104 D2
1131 C2 7105 F4
1132 F13 7109 H3
2102 B1 7110 H12
2105 A2 7111 C13
2106 E3 7112 G12
2107 E4 7122 H4
2108 G3 7124 H7
2109 G3 T102 B2
2118 H6 T103 B2
2119 H6 T104 B6
2120 H6 T105 E2
2122 I6 T106 E2
2123 H6 T107 C3
2124 H6 T109 D5
2125 H6 T110 D5
2127 E7 T111 E5
2128 B8 T112 F7
2129 C7 T113 A9
2130 F11 T114 B11
2131 F8 T116 F10
2132 F8 T117 F13
2133 F8 T118 G11
2134 I8 T120 F13
2135 I9 T121 F13
2136 H14 T122 E13
2137 H13 T123 E13
2138 F9 T124 G14
2139 G9 T125 F14
2140 G9 T126 F13
2141 F10 T127 F13
2143 G12 T140 F11
2144 G11 T141 F10
2145 E11 T142 F10
2146 E12
2147 E12
2148 E12
2149 H7
2150 A10
2159 D5
2161 C11
2162 H12
2163 D11
2164 G10
2165 C7
2166 E11
2167 E11
2169 G8
2190 C3
2191 C3
3105 D5
3108 D2
3109 G4
3123 H3
3125 H2
3128 H3
3132 G4
3134 H6
3137 H7
3141 E7
3142 E6
3143 G7
3144 G8
3145 F8
3146 G13
3150 H12
3151 H12
3152 G14
3153 G13
3154 F13
3155 G12
3156 C12
3157 D12
3158 E13
3159 D13
3160 D13
3161 D13
3167 F12
3168 F11
3169 E11
3170 D12
3171 G12
3172 G12
3176 H7
3180 I3
3190 B6
3191 B7
3192 B6
3193 B4
3194 C4
3195 C3
4101 E2
4102 F3
4104 H5
5102 E3
5103 F2
5109 B9
5110 B10
5111 A9
5112 A11
5114 B11
5115 E7
5119 G9
5121 E11
5122 H5
5123 G5
6105-1 E4
6105-2 G6

LEGENDA

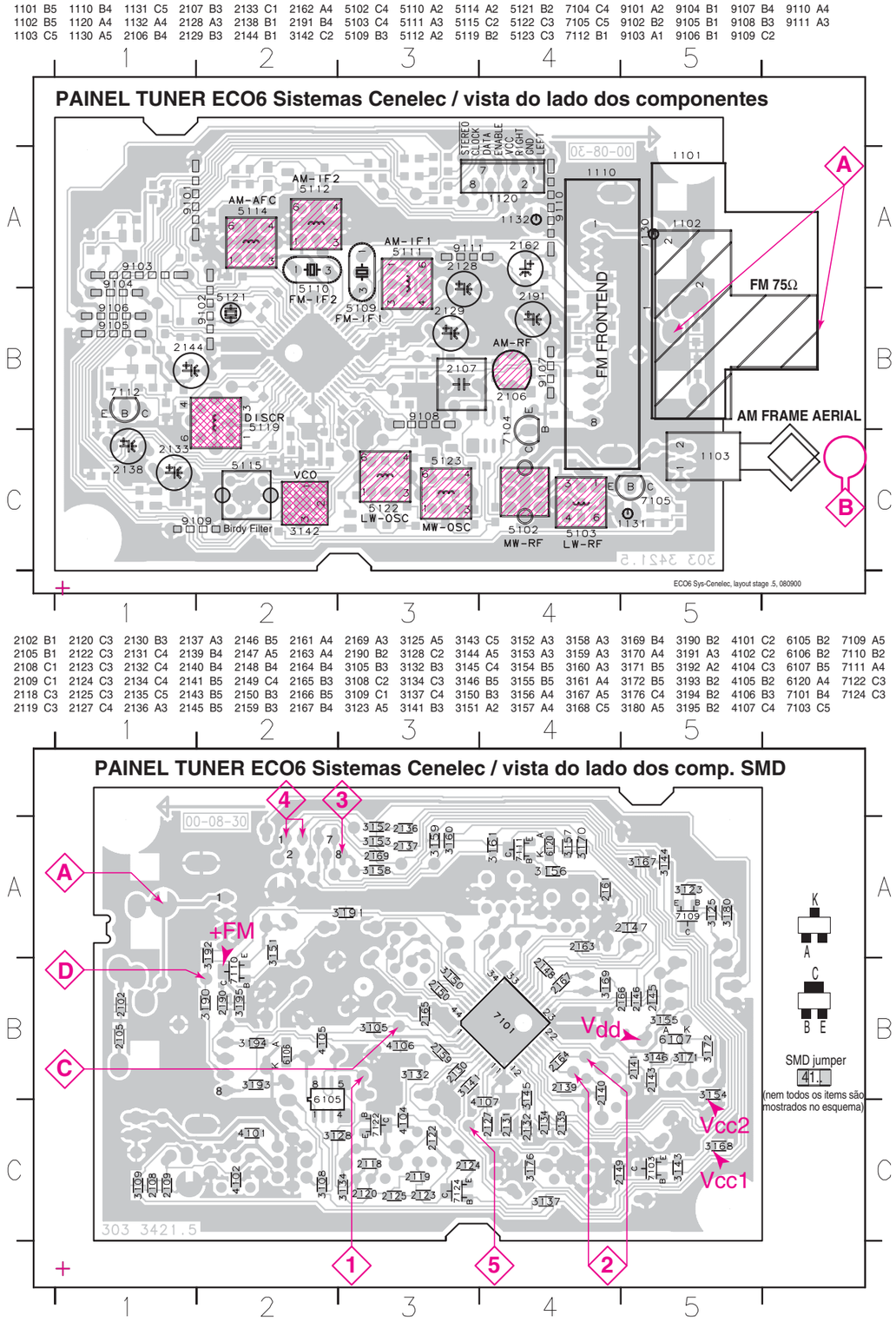
* ... montado apenas na versão AM/FM
(P)...apenas previsão
USA ... apenas p/ versão USA
LW ... apenas p/ versão LW

SMD jumper 41xx 0R

...V Modo FM stereo
...V Modo MW
...V Modo LW
EVM
tenões medidas com o aparelho sintonizado com um sinal forte

Caminho do Sinal
FM
AM
MPX (Frequência de Áudio)
AF - esquerdo/direito

ECO6 Sys-Cenelec, 000907



Estes desenhos mostram um sumário de todas as versões possíveis.
Para componentes de uma versão específica veja o esquema elétrico.

TABELA DE AJUSTE DO TUNER (ECO6 Cenelec FM/MW- e FM/MW/LW - versão c/quadro AM)

Faixa	Freq. de entrada	Entrada	Sintonizado em	Ajuste	Saída	Osc/Voltímetro
ALINHAMENTO DO VARICAP						
FM 87.5 - 108MHz (50kHz grid)			108MHz	verifique	◇1	8V ±1.2V
			87.5MHz	verifique		1.6V ±0.5V
MW 531 - 1602kHz (9kHz grid)			1602kHz	5123		8V ±0.2V 3-band 6.9V ±0.2V 2-band
			531kHz	verifique		1.1V ±0.4V
LW 153 - 279kHz (3kHz grid)			279kHz	5122		8V ±0.2V
			153kHz	verifique		1.1V ±0.4V
FM - IF						
FM	10.7MHz, 45mV onda contínua	◇D	IC 7101 pino 21 — curto-circuito ao bloco AFC — 2141	5119	◇2	0mV ±3mV
FM - VCO						
FM	98MHz, 1mV continuous wave	◇A	98MHz	3142	◇3	152kHz ±1kHz [1]
FM RF (separação de canais)	Nota: A unidade frontend foi ajustada na fábrica e não precisa de outros ajustes ou modificações					
FM	98MHz, 1mV 90% Left + 9% pilot mod=1kHz	◇A	98MHz	IF coil inside FM frontend 1110	◇4	right channel min.
AM IF						
MW	450kHz conecte o pino 6 do IC 7101 (AM Osc.) com 3.3kΩ to Vcc	◇C Δf = ±10kHz V_{RF} = 0.5mV (o menor possível)	IC 7101 pino 36 — 100nF — 220R	5111	◇5	max. — f_o symmetric
			IC 7101 pino 40 — 100nF — 220R (see remark [2])	5112		
AM AFC **MW**		◇C onda contínua V_{RF} = 2mV		5114	◇2	0mV ±2mV
AM RF [3]						
MW	1494kHz	○B Δf = ±30kHz V_{RF} tão baixo quanto possível	1494kHz	2106	◇5	max. — f_o simétrico
	558kHz		558kHz	5102		
LW	198kHz		198kHz	5103		

ECO6 Sys Cenelec, 190599

Use o programa de teste. Selecionando TUNER TEST as frequências testadas serão armazenadas como pré-ajuste (preset) automáticament

[1] Se a sensibilidade do frequêncimetro for baixa ajuste para a máx. separação de canal (sinal de entrada: stereo esquerdo 90% + 9%, ajuste a saída do canal direito para o mín.)

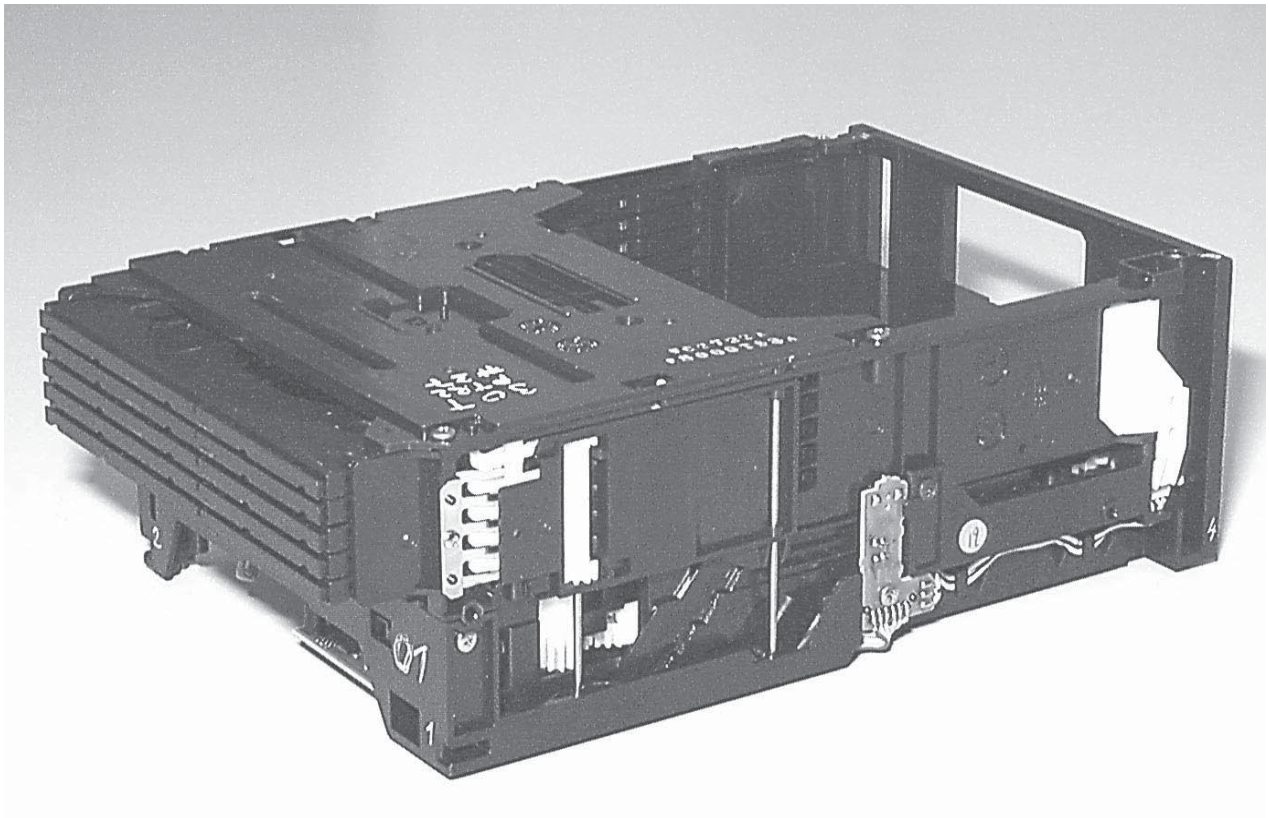
[2] A rede RC serve para amortecer o filtro IF enquanto o outro é ajustado.

[3] Para ajuste de AM RF a antena de quadro original deve ser usada ! MW deve ser alinhado antes de LW.

↕ Repita

ANOTAÇÕES:

ANOTAÇÕES:



Módulo 5DTC

(versão MP3)

Estágio Layout. 4

DICAS DE MANUTENÇÃO

Em caso de sintoma "pulando trilhas" realize as seguintes ações:

1. Verifique a reclamação

Verificação de Reprodução

Utilize o CD de teste CDDA SBC 444A

TR 14 (600µ ponto negro) máximo a 01:15
TR 19 ("marcas de dedos")
TR 10 (1000µ risco)

Utilize CD-RW "Printed Audio Disk" de teste

TR 3 ("marcas de dedos")
TR 8 (600µ ponto negro) máximo a 01:00

- reprodução de todas estas faixas sem distúrbios audíveis.
- pular faixa para frente e para trás com um tempo razoável.

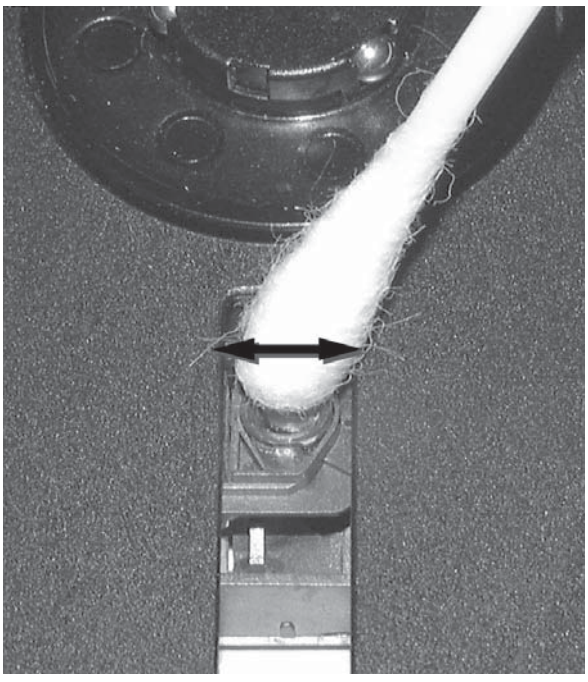
2. LIMPEZA DA LENTE

Antes de tocar a lente recomenda-se limpar a superfície da mesma. Sopre ar limpo sobre a lente para evitar que pequenas partículas risquem sua superfície.

Porque o material da lente é sintético e revestido com uma camada especial anti-reflexiva, a limpeza deve ser feita com um fluido não agressivo. É recomendado o uso de "KODAK LENS CLEANER CAT 176 71 36" disponível em lojas de material fotográfico.

O atuador é um componente mecânico muito preciso e não deve ser danificado para garantir o seu funcionamento normal é recomendado que se limpe a lente delicadamente (não faça muita pressão) com um cotonete embebido em um liquído de limpeza de lentes.

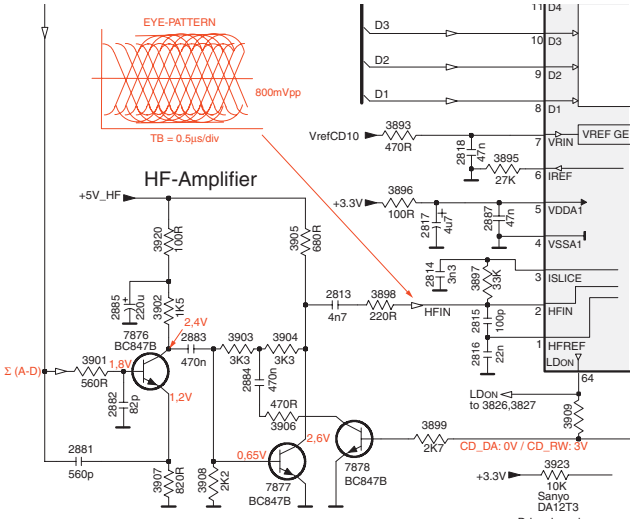
A direção da limpeza deve ser do modo indicado na figura abaixo.



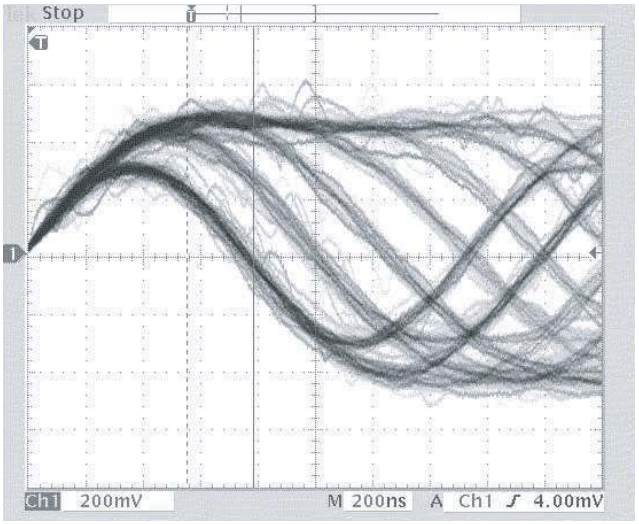
3. Verificação do sinal "EYE-PATTERN"

Medição de "JITTER"

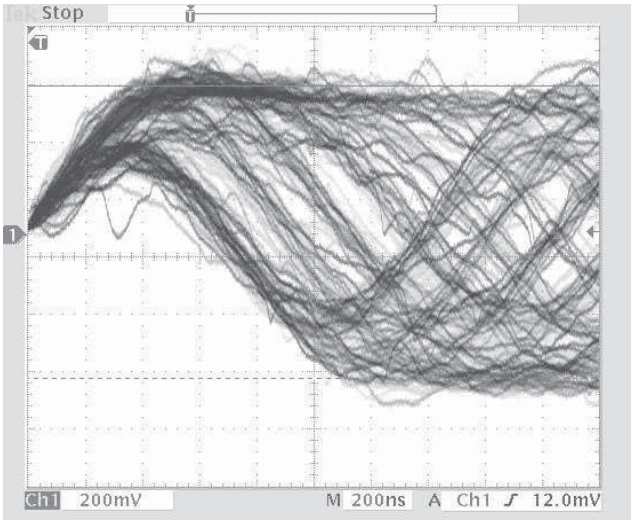
Meça o sinal diretamente no resistor 3898 utilizando um osciloscópio.



Veja abaixo exemplos de sinais. A amplitude deve ser de pelo menos 700mVpp utilizando SBC444A.



bom



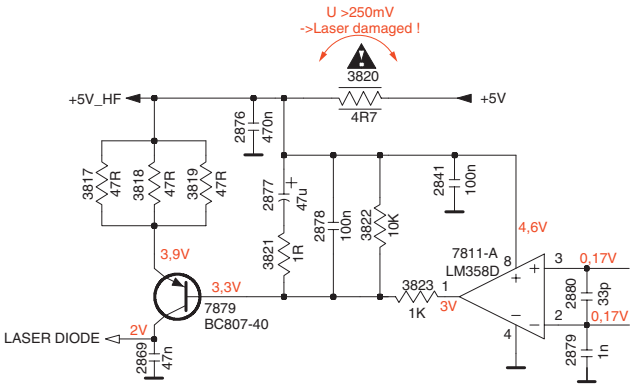
ruim

Se o osciloscópio mostrar um sinal como "ruim", e/ou a amplitude decair após um minuto - o drive de CD deve ser substituído.

4. Medição a Corrente do Laser

A corrente do laser deve ser medida como uma queda de tensão no resistor 3820. Tipicamente, o valor é de 170 - 190mV para CD-DA e de 200 - 220mV para CD-RW.

Controle de potência do laser



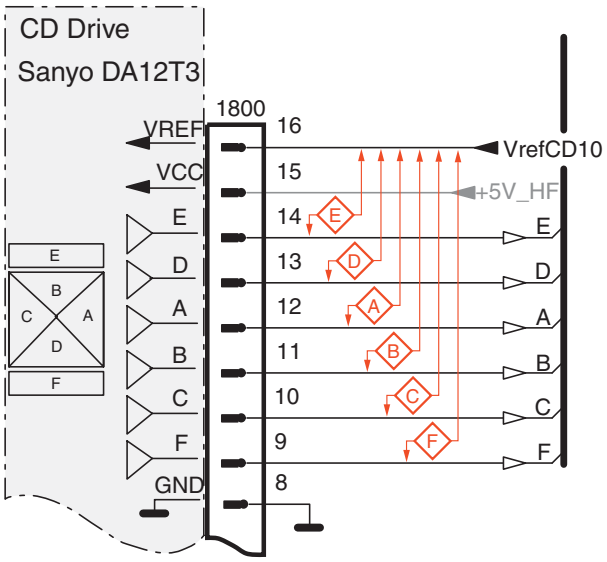
5. Medição de "OFFSETS" do Drive de CD

Cada fotodíodo do drive de CD pode ter um offset.
Este offset deve ser compensado pelo processador de sinal. Um offset alto pode resultar em dificuldade de reprodução de alguns CD's (pulando trilhas).

Inicie o Programa de Teste de Serviço - Teste de Foco sem um CD, sensibilidade de foco = CD-RW

Utilize um milivoltímetro DC para a medição. Os offsets podem ser medidos diretamente no conector. Veja figura abaixo.

Os valores dos diodos A-D devem ser 0 +/- 10 mV. Os diodos E e F são menos críticos.



Se um dos offsets for maior que +/- 10mV, o drive de Cd deve ser substituído.

6. Medida dos "OFFSETS" do CD10

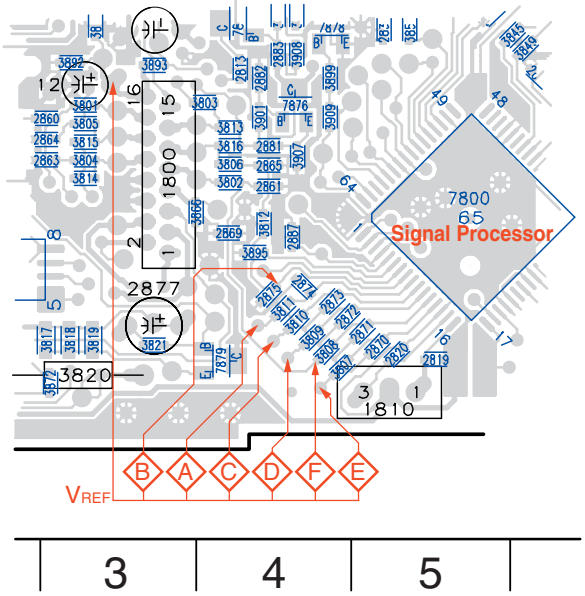
Cada entrada ADC do CD10 pode ter um offset também. Estes offsets (juntos com os offsets do drive de CD) podem provocar uma dificuldade de leitura de alguns CD's (pulando trilhas).

Inicie o Programa de Teste de Serviço - Teste de Foco sem um CD, utilize um CD-RW.

Utilize um milivoltímetro DC para a medição. Os offsets podem ser medidos nos capacitores próximos ao processador de sinal. Veja figura abaixo.

O valor deve ser 0mV +/- 10mV.

Painel CD - Vista do lado A



Se um dos offsets for maior que +/- 10mV, o drive de Cd deve ser substituído.

Se nenhum dos offsets for maior que +/- 10mV - substitua a parte com maior valor.

ADVERTÊNCIA

CAPACITORES CARREGADOS NO PAINEL SERVO PODEM DANIFICAR CIRCUITOS DO DRIVE CD QUANDO CONECTAR UM NOVO MECANISMO. ALÉM DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA COMO:
• DESLIGAR A ALIMENTAÇÃO
• PROTEÇÃO ESD
MEDIDAS ADCIONAIS DEVEM SER OBSERVADAS PELO TÉCNICO.

Os seguintes passos devem ser executados quando substituir o mecanismo CD:
1. Dessolde os motores do disco e slide
2. Remova 2 parafusos
3. Desconecte o cabo flexível do drive CD do driver antigo
4. Curto-circuite o cabo flexível com um clip de papel (fig.1)
5. Remova o drive CD antigo
6. Posicione o novo CD driver em sua posição
7. Solde os motores do disco e slide após fixar o drive no painel
8. Mova o slide para fora
9. Remova o curto-circuito do cabo flexível
10. Conecte o cabo flexível ao novo CD driver
11. Remova o curto-circuito da unidade laser (veja figura abaixo)

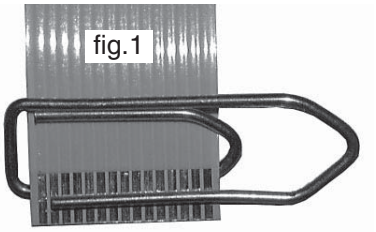
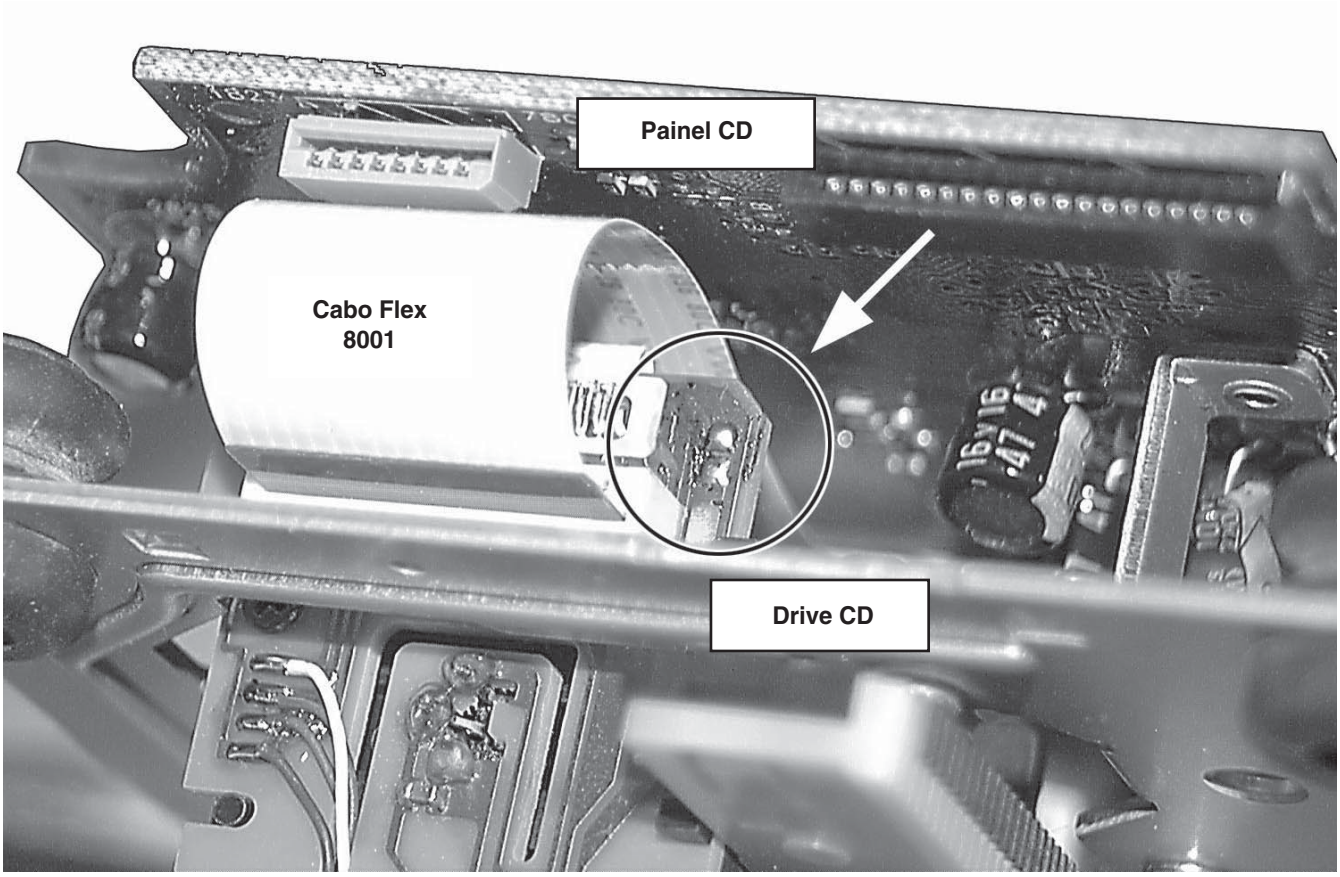
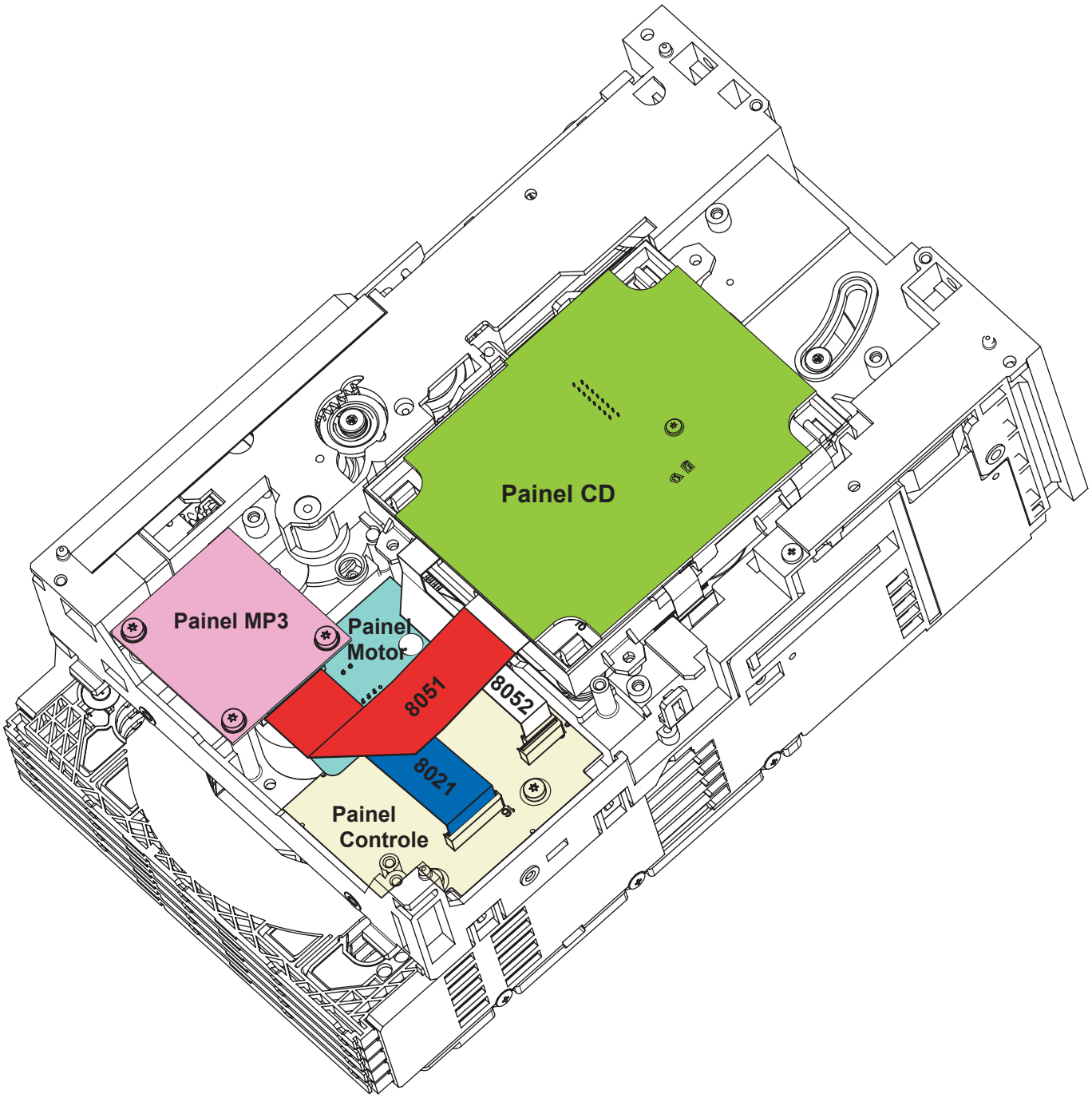


fig.1

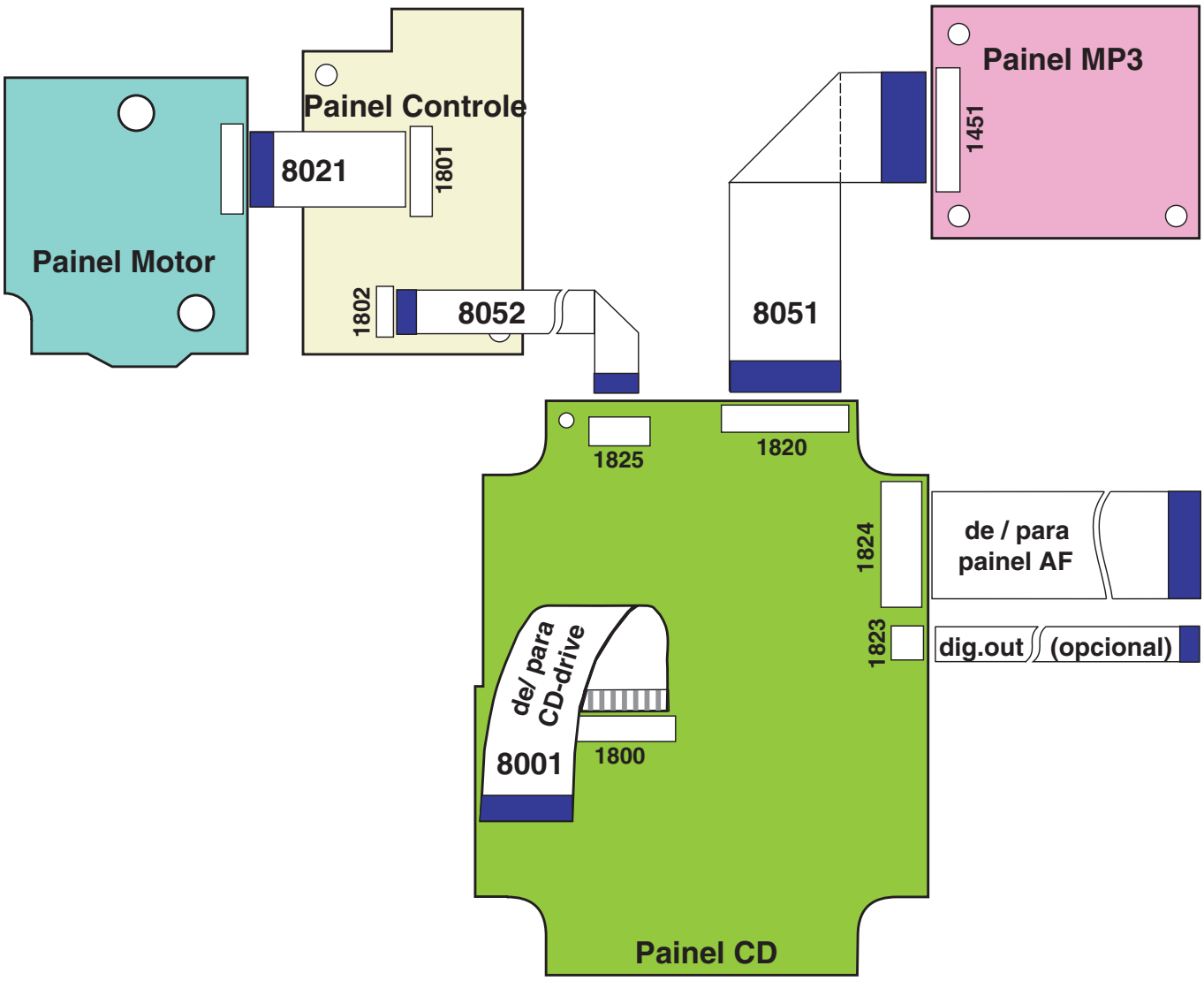
Atenção: O diodo laser da unidade de CD é protegido contra ESD por um ponto de solda que curto-circuita o diodo laser à terra.
Para o correto funcionamento do CD o curto-circuito deve ser removido **após** a conexão do drive ao conjunto.



LOCALIZAÇÃO DE PAINÉIS CIRCUITO IMPRESSO



MÓDULO 5DTC DIAGRAMA DE CONEXÕES



Dicas de abertura da bandeja em caso de emergência

As bandejas do 5DTC são mecanicamente fechadas.

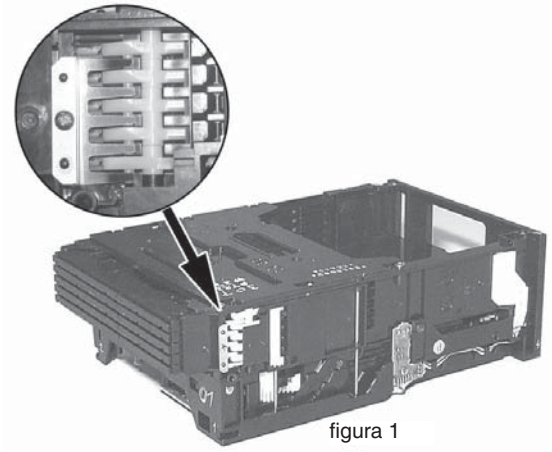


figura 1

Para abrir as bandejas 1, 2 e 3 mova a alavanca (pos 29) p/ trás (ex. com uma chave de fenda -veja fig. 2) até a última posição.

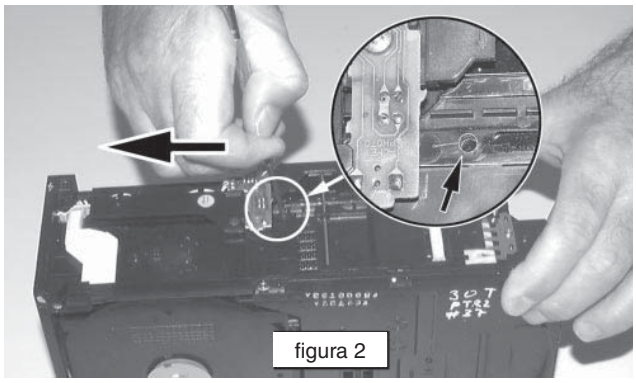


figura 2

Libere o mecanismo e retire a bandeja (veja fig. 3)

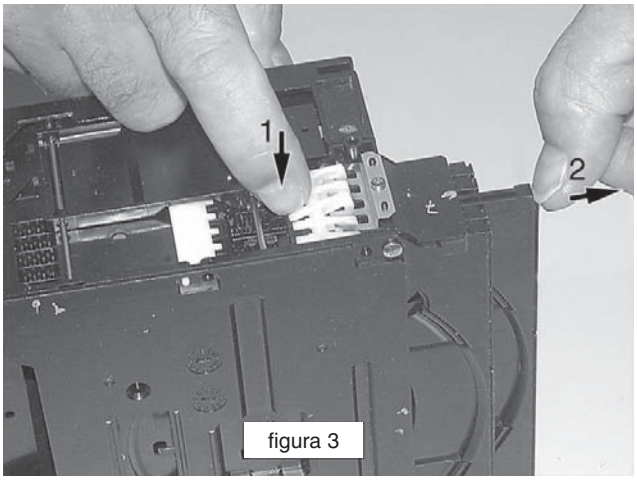


figura 3

Para abrir as bandejas 4 e 5 mova a alavanca (pos 29) para frente até a última posição (veja fig. 4)

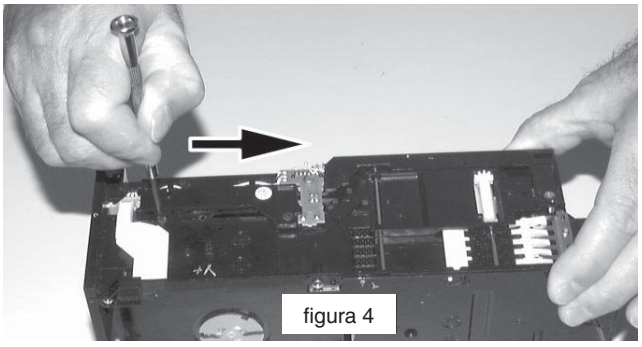


figura 4

Libere a pressão como mostra a fig. 5 e retire a bandeja.

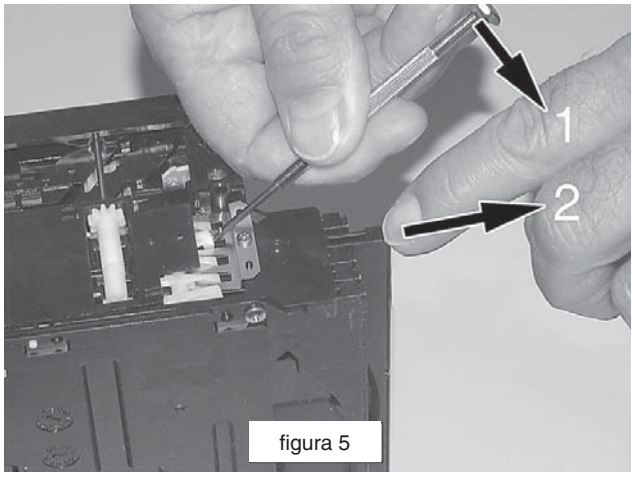


figura 5

Para remover um CD da posição Play siga os seguintes passos:

1. Abra a bandeja 1 como descrito anteriormente.
2. Puxe a bandeja rapidamente (veja fig. 6). A bandeja pode ser inserida posteriormente sem ajustes.

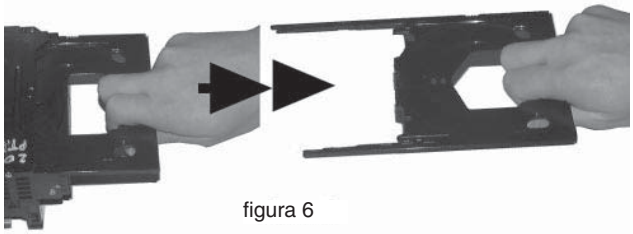


figura 6

3. Mova a alavanca (pos 29) para frente até a última posição (veja fig. 4)
4. Empurre a alavanca (pos 31) para frente (veja fig. 7)

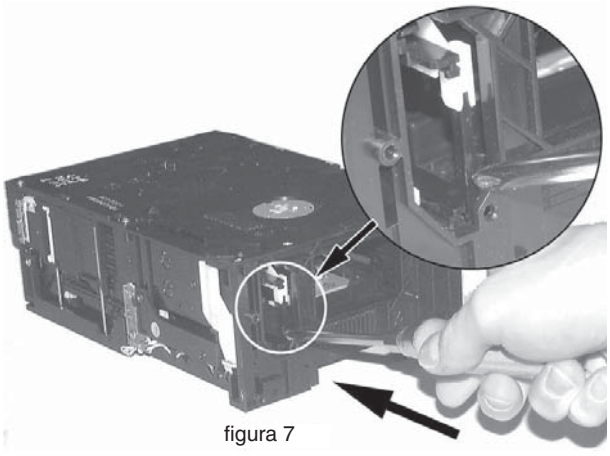


figura 7

5. Remova o CD.

LOCALIZAÇÃO DAS CHAVES

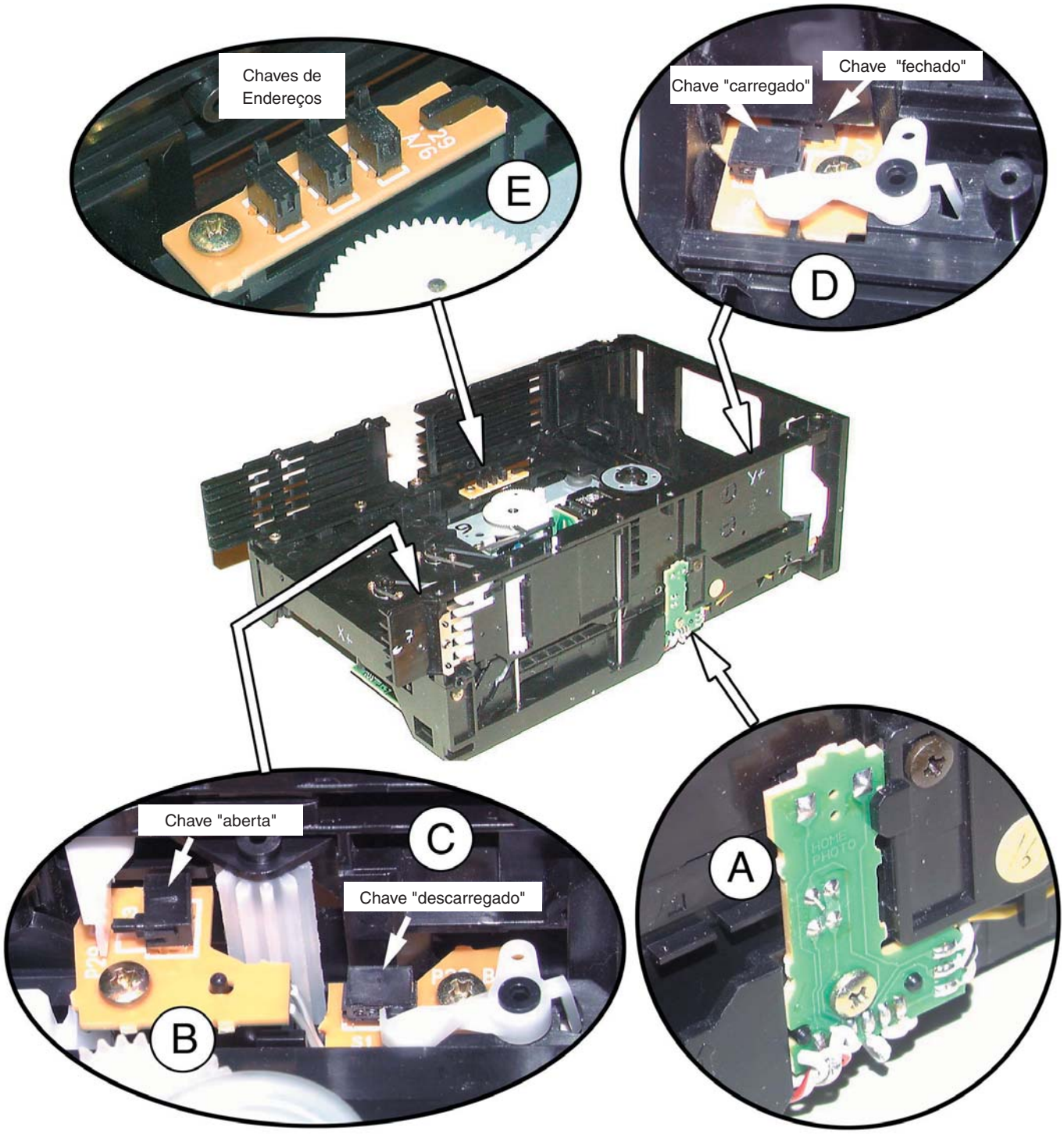
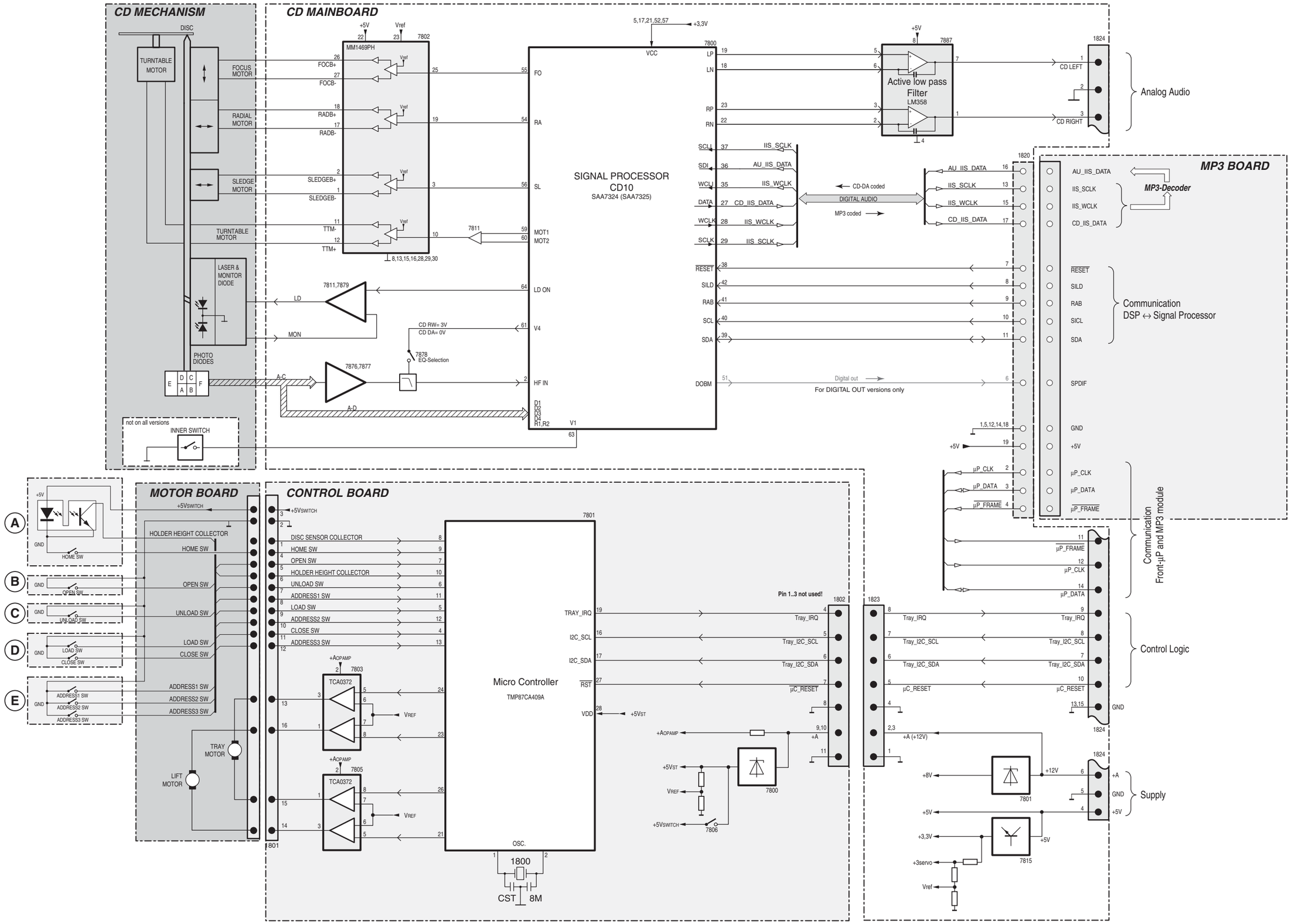
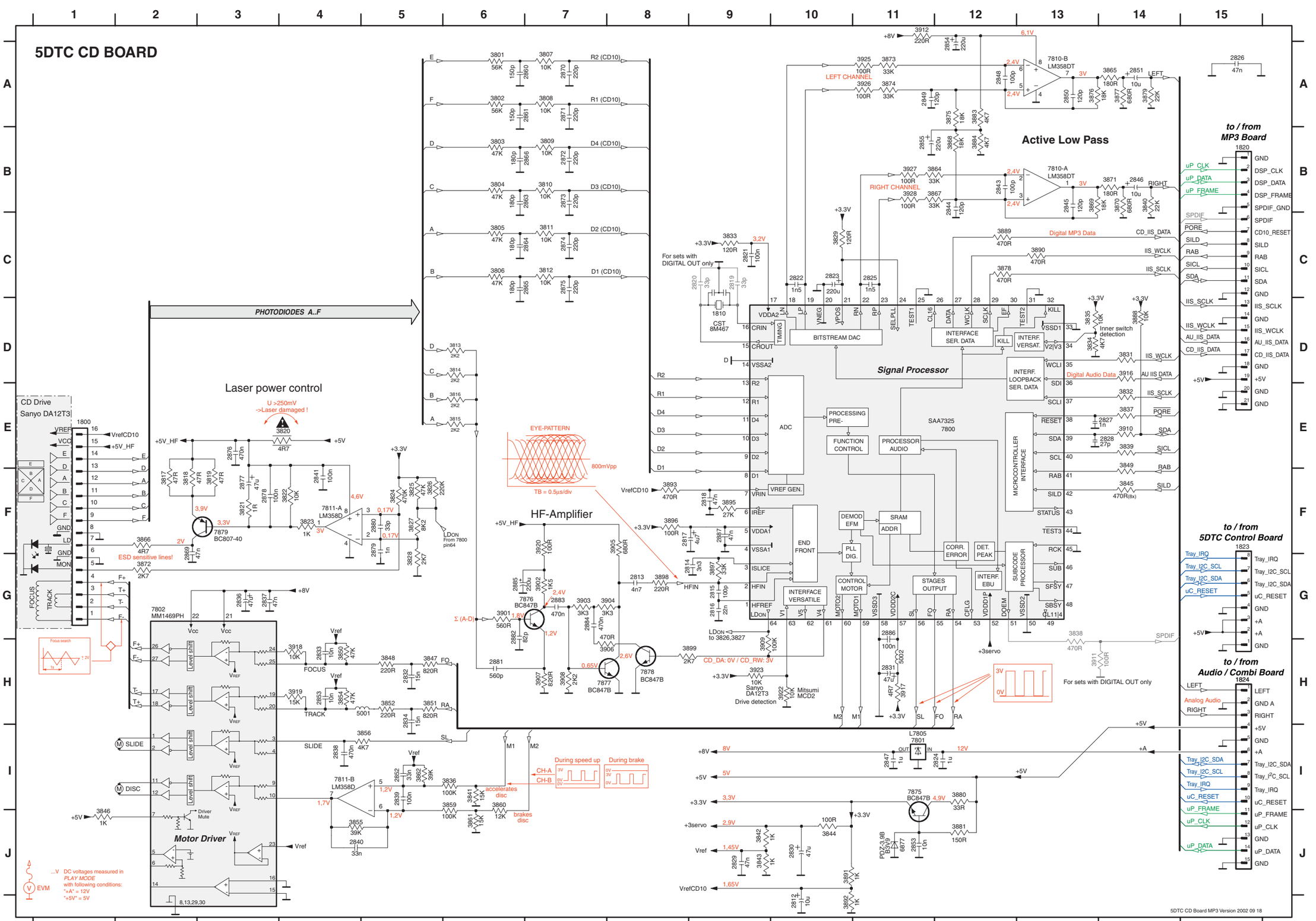


DIAGRAMA EM BLOCOS 5DTC VERSÃO MP3



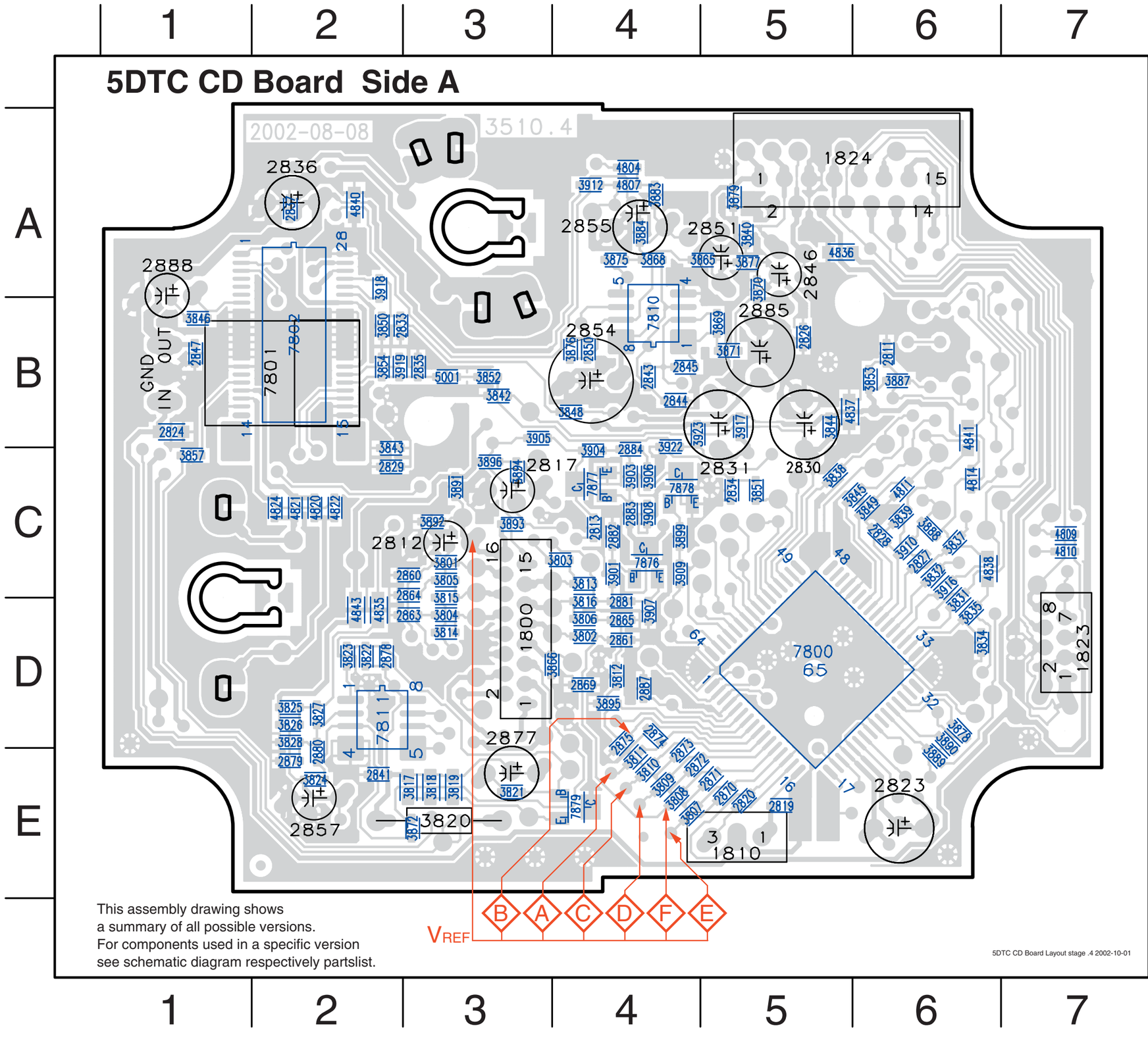
PAINEL CD 5DTC



PAINEL CD 5DTC - LAYOUT DOS COMPONENTES

Mapping for Circuit Diagram

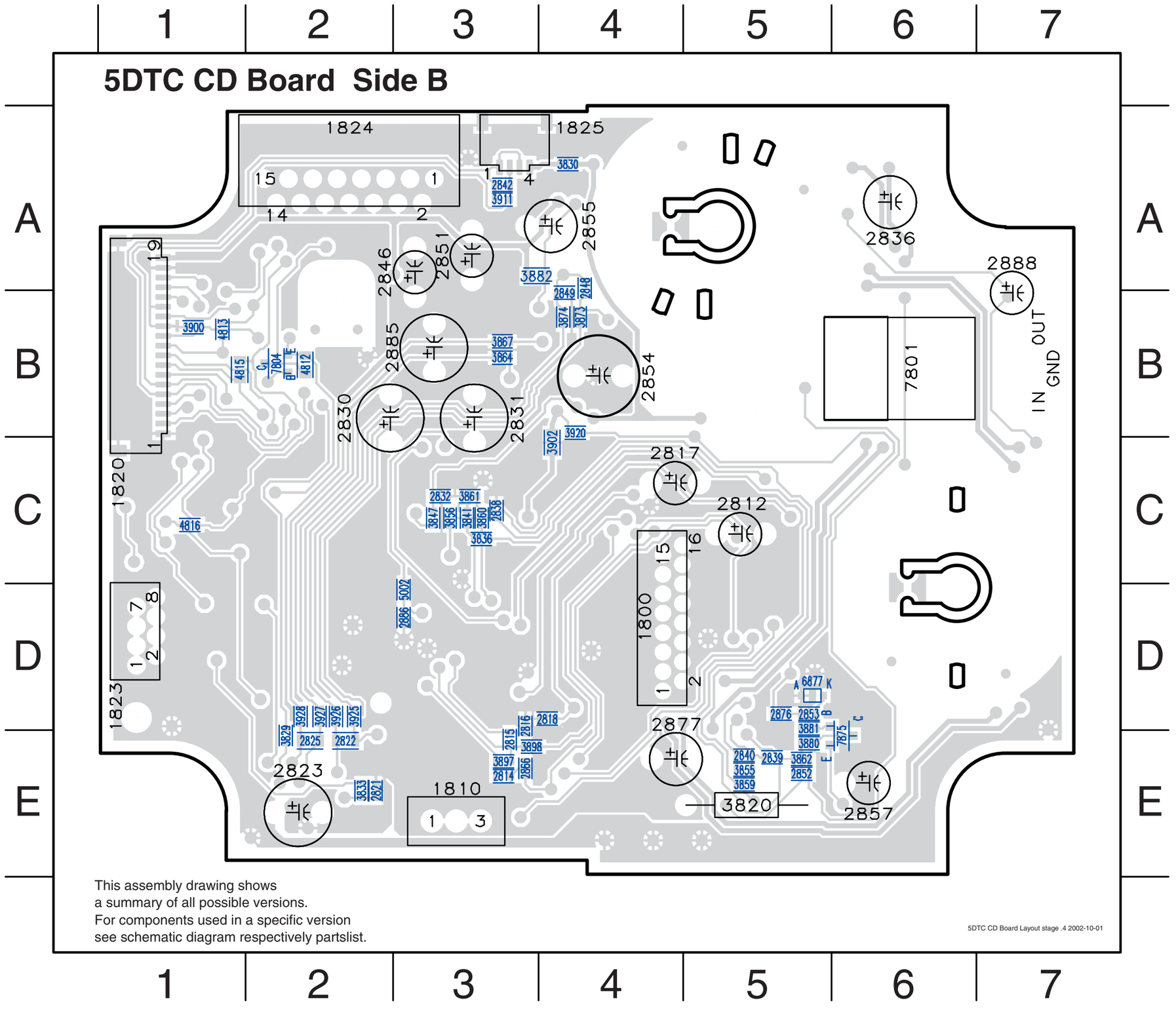
1800	E1	3827	F5
1810	D9	3828	G5
1820	B15	3829	C10
1823	F15	3831	D14
1824	H15	3832	E14
2187	F9	3833	C9
2812	J10	3834	D13
2813	G8	3835	D13
2814	G9	3836	I6
2815	G9	3837	E14
2816	G9	3838	G13
2817	F9	3839	E14
2818	F9	3840	B14
2819	C9	3841	I6
2820	C9	3842	J9
2821	C9	3843	J9
2822	C10	3844	J10
2823	C10	3845	F14
2824	I12	3846	J1
2825	C11	3847	H5
2826	A15	3848	H5
2827	E13	3849	F14
2828	E13	3850	H4
2829	J9	3851	H5
2830	J10	3852	H5
2831	H11	3854	H4
2832	H5	3855	J4
2833	H4	3856	I5
2834	H5	3859	I6
2836	G3	3860	I6
2837	G3	3861	J6
2838	I4	3862	I5
2839	I5	3864	B11
2840	J4	3865	A14
2841	F4	3866	F2
2843	B12	3867	B11
2844	B12	3868	B12
2845	B13	3869	B13
2846	B14	3870	B14
2847	I11	3871	B14
2848	A12	3872	G2
2849	A11	3873	A11
2850	A13	3874	A11
2851	A14	3875	A12
2852	I5	3876	A13
2853	H4	3877	A14
2853	J11	3878	C12
2854	A12	3879	A14
2855	B11	3880	I12
2860	A6	3881	J12
2861	A6	3883	A12
2863	B6	3884	B12
2864	C6	3888	D14
2865	C6	3889	C12
2866	B6	3890	C13
2869	F2	3891	J10
2870	A7	3892	J10
2871	A7	3893	F8
2872	B7	3895	F9
2873	B7	3896	F8
2874	C7	3897	G9
2875	C7	3898	G8
2876	E3	3899	H8
2877	F3	3901	G6
2878	F3	3902	G7
2879	F5	3903	G7
2880	F5	3904	G8
2881	H6	3905	F8
2882	G6	3906	H8
2884	G7	3907	H7
2885	G6	3908	H7
2886	G11	3909	H9
2893	G7	3910	E14
3801	A6	3911	H13
3802	A6	3912	A11
3803	B6	3917	H11
3804	B6	3918	H4
3805	C6	3919	H4
3806	C6	3920	F7
3807	A7	3922	H10
3808	A7	3923	H9
3809	B7	3925	A11
3810	B7	3926	A11
3811	C7	3927	B11
3812	C7	3928	B11
3813	D6	5001	H5
3814	D6	5002	H11
3815	E6	6877	J11
3816	D14	7800	D11
3816	E6	7801	I11
3817	F2	7802	G2
3818	F2	7810-A	B13
3819	F3	7810-B	A13
3820	E4	7811-A	F4
3821	F3	7811-B	I4
3822	F4	7875	I11
3823	F4	7876	G7
3824	F5	7877	H8
3825	F5	7878	H8
3826	F5	7879	F3



Mapping for Component Layout

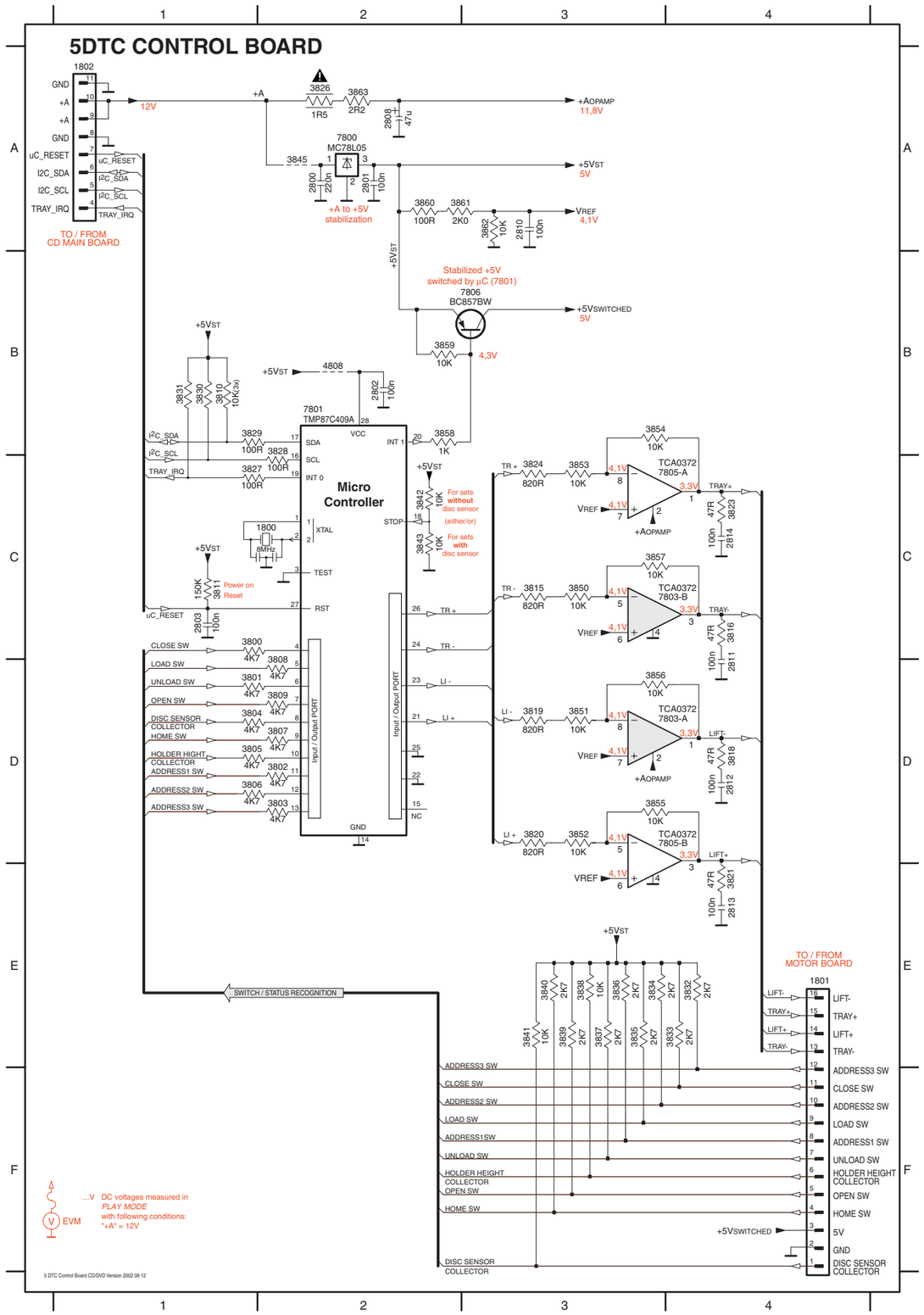
1800	D3	3851	C5
1810	E5	3852	B3
1823	D7	3853	B6
1824	A5	3854	B2
2811	B6	3857	C1
2812	C3	3865	A4
2813	C4	3866	D3
2817	C3	3868	A4
2819	E5	3869	B5
2820	E5	3870	A5
2823	E6	3871	B5
2824	B1	3872	E3
2826	B5	3875	A4
2827	C6	3876	B4
2828	C6	3877	A5
2829	C2	3878	D6
2830	B5	3879	A5
2831	B5	3883	A4
2833	B2	3884	A4
2834	C5	3887	B6
2835	B3	3888	C6
2836	A2	3889	E6
2837	A2	3890	E6
2841	E2	3891	C3
2843	B4	3892	C3
2844	B4	3893	C3
2845	B4	3894	C3
2846	A5	3895	D4
2847	B1	3896	C3
2850	B4	3899	C4
2851	A5	3901	C4
2854	B4	3903	C4
2855	A4	3904	C4
2857	E2	3905	B3
2860	C3	3906	C4
2861	D4	3907	D4
2863	D3	3908	C4
2864	D3	3909	C4
2865	D4	3910	C6
2869	D4	3912	A4
2870	E5	3916	C6
2871	E5	3917	B5
2872	E4	3918	A2
2873	E4	3919	B2
2874	D4	3922	C4
2875	E4	3923	B4
2877	D3	4804	A4
2878	D2	4807	A4
2879	E2	4809	C7
2880	E2	4810	C7
2881	D4	4811	C6
2882	C4	4814	C6
2883	C4	4820	C2
2884	C4	4821	C2
2885	B5	4822	C2
2887	D4	4824	C2
2888	A1	4835	D2
3801	C3	4836	A5
3802	D4	4837	B5
3803	C4	4838	C6
3804	D3	4840	A2
3805	C3	4841	B6
3806	D4	4843	D2
3807	E4	5001	B3
3808	E4	7800	C6
3809	E4	7801	B2
3810	E4	7802	B2
3811	E4	7810	B4
3812	D4	7811	D2
3813	C4	7876	C4
3814	D3	7877	C4
3815	D3	7878	C4
3816	D4	7879	E4
3817	E3		
3818	E3		
3819	E3		
3820	E3		
3821	E3		
3822	D2		
3823	D2		
3824	E2		
3825	D2		
3826	D2		
3827	D2		
3828	D2		
3831	D6		
3832	C6		
3834	D6		
3835	D6		
3837	C6		
3838	C5		
3839	C6		
3840	A5		
3842	B3		
3843	C2		
3844	B5		
3845	C6		
3846	B1		
3848	B4		
3849	C6		
3850	B2		

PAINEL CD 5DTC - LAYOUT DO COBRE



1800 D5
1810 E3
1820 C1
1823 D1
1824 A3
1825 A4
2812 C5
2814 E4
2815 E4
2816 D4
2817 C5
2818 D4
2821 E3
2822 E3
2823 E2
2825 E2
2830 B2
2831 B4
2832 C3
2836 A6
2838 C4
2839 E5
2840 E5
2842 A4
2846 A3
2848 A4
2849 B4
2851 A3
2852 E6
2853 D6
2854 B5
2855 A4
2857 E6
2866 E4
2876 D5
2877 D5
2885 B3
2886 D3
2888 A7
3820 E5
3829 E2
3830 A4
3833 E3
3836 C3
3841 C3
3847 C3
3855 E5
3856 C3
3859 E5
3860 C3
3861 C3
3862 E6
3864 B4
3867 B4
3873 B4
3874 B4
3880 E6
3881 D6
3882 A4
3897 E4
3898 E4
3900 B1
3902 C4
3911 A4
3920 B4
3925 D3
3926 D2
3927 D2
3928 D2
4812 B2
4813 B2
4815 B2
4816 C1
5002 D3
6877 D6
7801 B6
7804 B2
7875 E6

PAINEL CONTROLE 5DTC



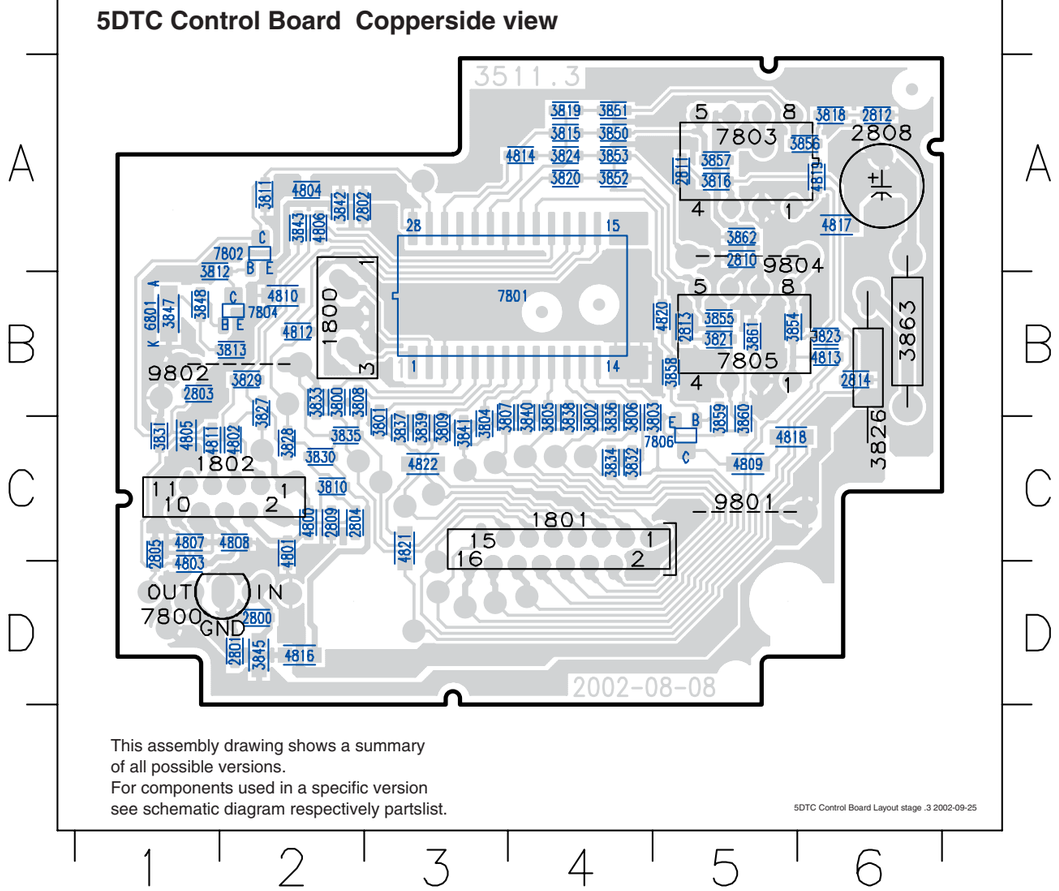
PAINEL CONTROLE 5DTC LAYOUT DO COBRE

Mapping for Circuit Diagram

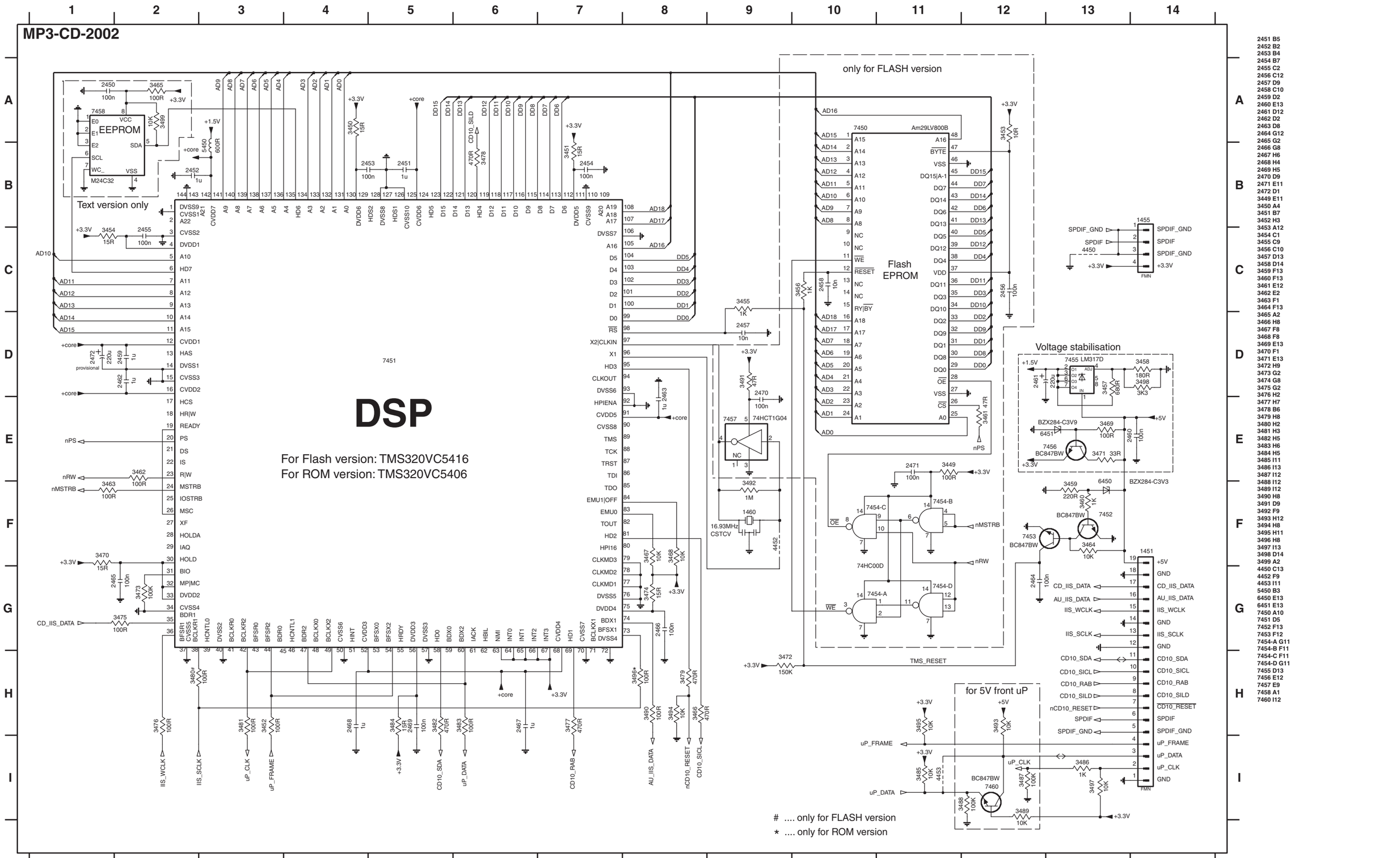
1800	C2	2810	A3	3804	D1	3811	C1	3824	C3	3833	E4	3841	E3	3854	B3	3862	A3	7805-B	D3
1801	E4	2811	D4	3805	D1	3815	C3	3826	A2	3834	E3	3842	C2	3855	D3	3863	A2	7806	B3
1802	A1	2812	D4	3806	D1	3816	C4	3827	C1	3835	E3	3843	C2	3856	D3	4808	B2		
2800	A2	2813	E4	3807	D2	3818	D4	3828	C2	3836	E3	3845	A2	3857	C3	7800	A2		
2801	A2	2814	C4	3808	D1	3819	D3	3829	B1	3837	E3	3850	C3	3858	B2	7801	B2		
2802	B2	3800	C1	3808	D2	3820	D3	3830	B1	3838	E3	3851	D3	3859	B3	7803-A	D3		
2803	C1	3802	D2	3809	D2	3821	E4	3831	B1	3839	E3	3852	D3	3860	A2	7803-B	C3		
2808	A2	3803	D2	3810	B1	3823	C4	3832	E4	3840	E3	3853	C3	3861	A2	7805-A	C3		

Mapping for Component Layout

1800	B2	2810	A5	3806	C4	3819	A4	3832	C4	3843	A2	3857	A5	4804	A2	4816	D2	7803	A5
1801	C4	2811	A5	3807	C3	3820	A4	3833	B2	3845	D2	3858	B5	4805	C1	4817	A6	7804	B2
1802	C2	2812	A6	3808	B2	3821	B5	3834	C4	3847	B1	3859	C5	4806	A2	4818	C5	7806	C5
2800	D2	2813	B5	3809	C3	3823	B6	3835	C2	3848	B1	3860	C5	4807	C1	4819	A6	9801	C5
2801	D2	2814	B6	3810	C2	3824	A4	3836	C4	3850	A4	3861	B5	4808	C2	4820	B5	9802	B2
2802	A2	3800	B2	3811	A2	3826	B6	3837	C3	3851	A4	3862	A5	4809	C5	4821	C3	9804	A5
2803	B1	3801	C3	3812	A1	3827	B2	3838	C4	3852	A4	3863	B6	4810	B2	4822	C3		
2804	C2	3802	C4	3813	B2	3828	C2	3839	C3	3853	A4	4800	C2	4811	C1	6801	B1		
2805	C1	3803	C4	3815	A4	3829	B2	3840	C4	3854	B5	4801	C2	4812	B2	7800	D2		
2808	A6	3804	C3	3816	A5	3830	C2	3841	C3	3855	B5	4802	C2	4813	B6	7801	B4		
2809	C2	3805	C4	3818	A6	3831	C1	3842	A2	3856	A6	4803	D1	4814	A4	7802	A2		


5DTC Control Board Copperside view
3511.3
2002-08-08
This assembly drawing shows a summary of all possible versions.
For components used in a specific version see schematic diagram respectively partslist.
5DTC Control Board Layout stage .3 2002-09-25

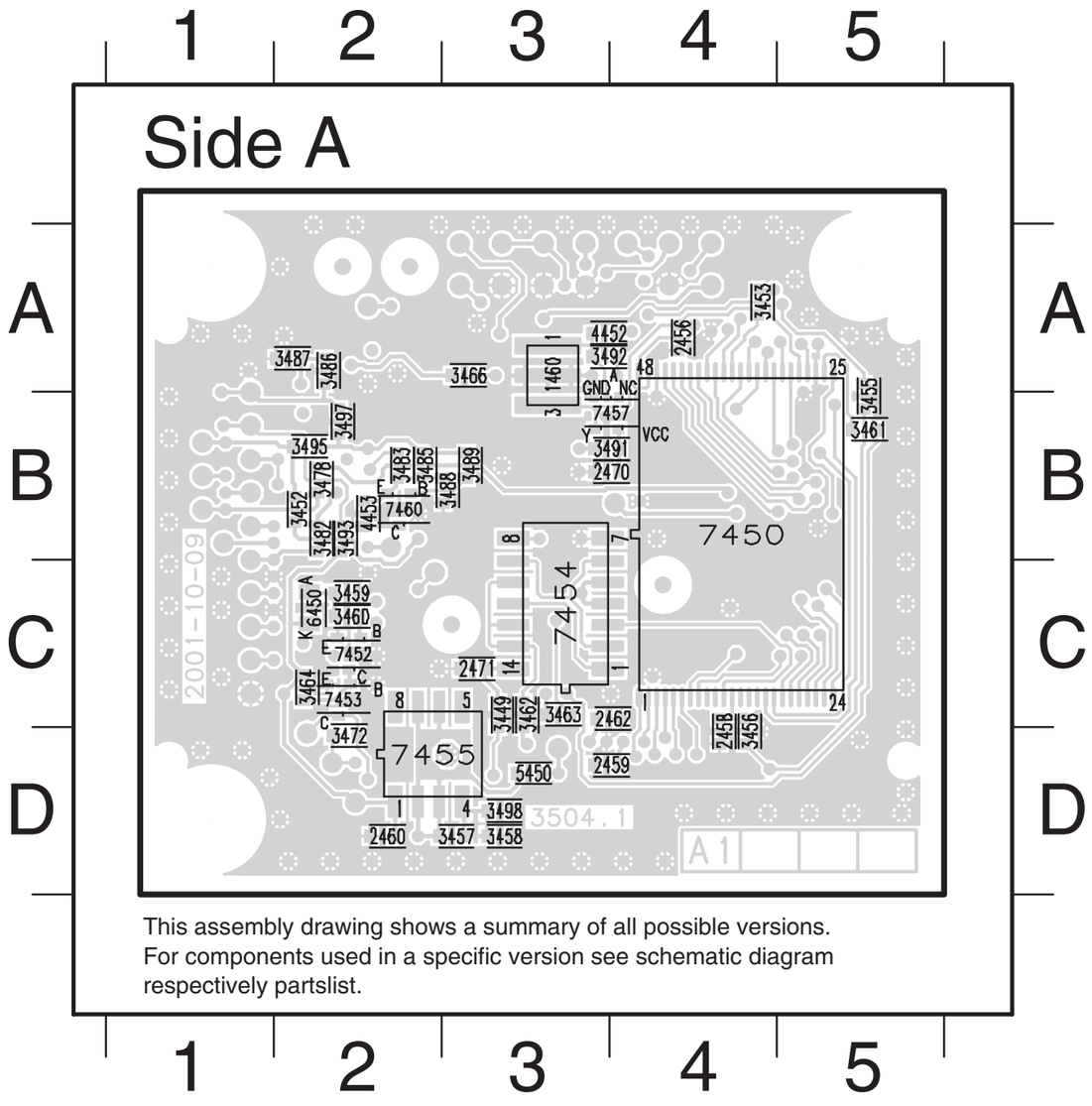
PAINEL MP3 - ESQUEMA ELÉTRICO



2451 B5
2452 B2
2453 B4
2454 B7
2455 C2
2456 C12
2457 D9
2458 C10
2459 D2
2460 E13
2461 D12
2462 D2
2463 D8
2464 G12
2465 G2
2466 G8
2467 H6
2468 H4
2469 H5
2470 D9
2471 E11
2472 D1
3449 E11
3450 A4
3451 B7
3452 H3
3453 A12
3454 C1
3455 C9
3456 C10
3457 D13
3458 D14
3459 F13
3460 F13
3461 E12
3462 E2
3463 F1
3464 F13
3465 A2
3466 H8
3467 F8
3468 F8
3469 E13
3470 F1
3471 E13
3472 H9
3473 G2
3474 G8
3475 G2
3476 H2
3477 H7
3478 B6
3479 H8
3480 H2
3481 H3
3482 H5
3483 H6
3484 H5
3485 I11
3486 I13
3487 I12
3488 I12
3489 I12
3490 H8
3491 D9
3492 F9
3493 H12
3494 H8
3495 H11
3496 H8
3497 I13
3498 D14
3499 A2
4450 C13
4452 F9
4453 I11
5450 B3
6450 E13
6451 E13
7450 A10
7451 D5
7452 F13
7453 F12
7454-A G11
7454-B F11
7454-C F11
7454-D G11
7455 D13
7456 E12
7457 E9
7458 A1
7460 I12

PAINEL MP3 - LAYOUT COMPONENTES

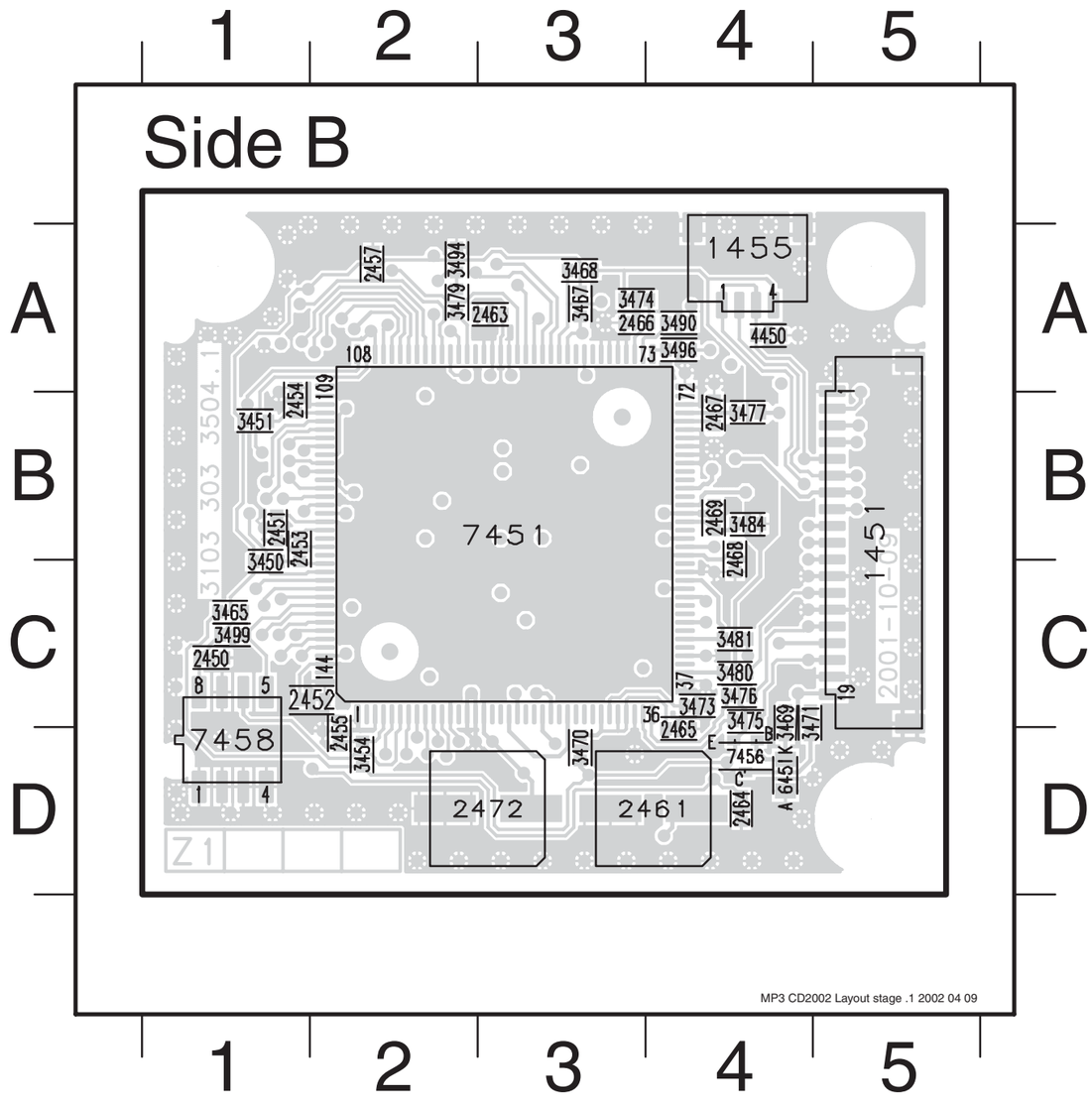
1460 A3	3449 C3	3460 C2	3482 B2	3492 A3	6450 C2
2456 A4	3452 B2	3461 B5	3483 B2	3493 B2	7450 B4
2458 D4	3453 A4	3462 C3	3485 B2	3495 B2	7452 C2
2459 D4	3455 B5	3463 C3	3486 A2	3497 B2	7453 C2
2460 D2	3456 D4	3464 C2	3487 A2	3498 D3	7454 C3
2462 C4	3457 D3	3466 A3	3488 B3	4452 A3	7455 D2
2470 B4	3458 D3	3472 D2	3489 B3	4453 B2	7457 B4
2471 C3	3459 C2	3478 B2	3491 B4	5450 D3	7460 B2



This assembly drawing shows a summary of all possible versions.
For components used in a specific version see schematic diagram respectively partslist.

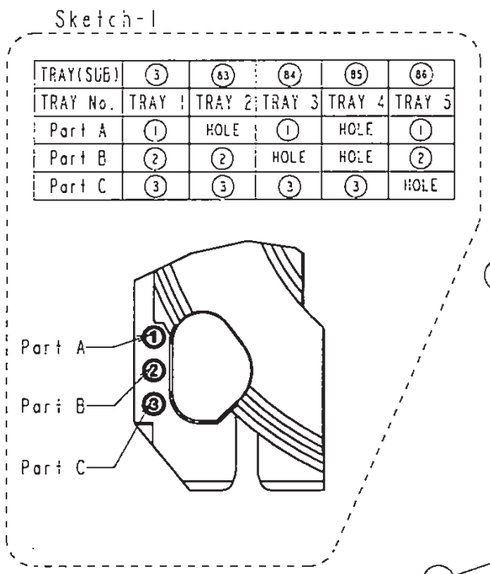
LAYOUT DO COBRE

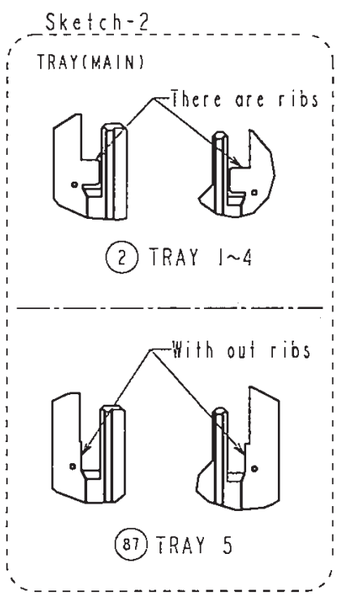
1451 B5	2457 A2	2469 B4	3469 C4	3479 A2	4450 A4
1455 A4	2461 D4	2472 D3	3470 D3	3480 C4	6451 D4
2450 C1	2463 A3	3450 C1	3471 C4	3481 C4	7451 B3
2451 B1	2464 D4	3451 B1	3473 C4	3484 B4	7456 D4
2452 C2	2465 D4	3454 D2	3474 A3	3490 A4	7458 D1
2453 B1	2466 A3	3465 C1	3475 C4	3494 A2	
2454 B1	2467 B4	3467 A3	3476 C4	3496 A4	
2455 D2	2468 B4	3468 A3	3477 B4	3499 C1	

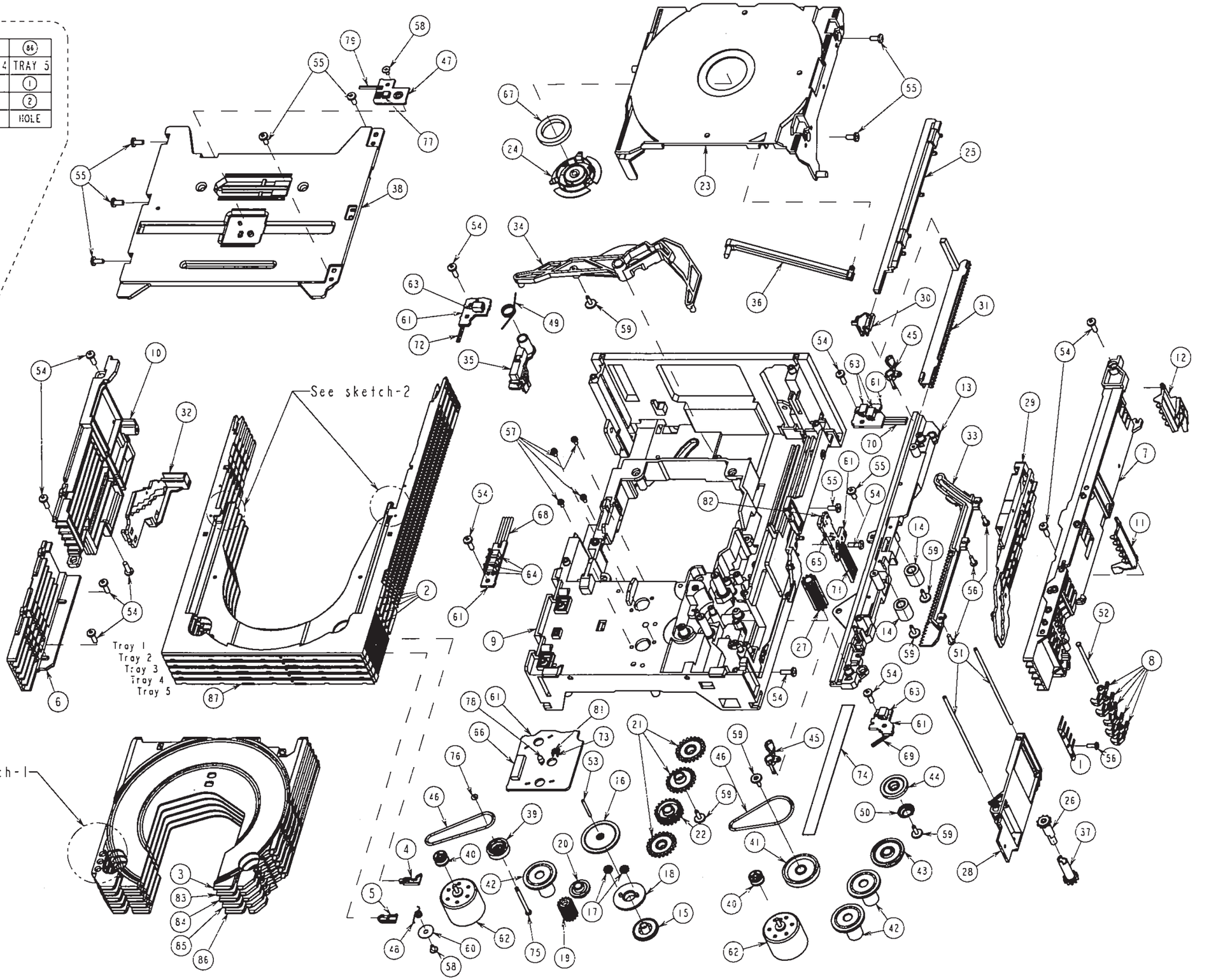


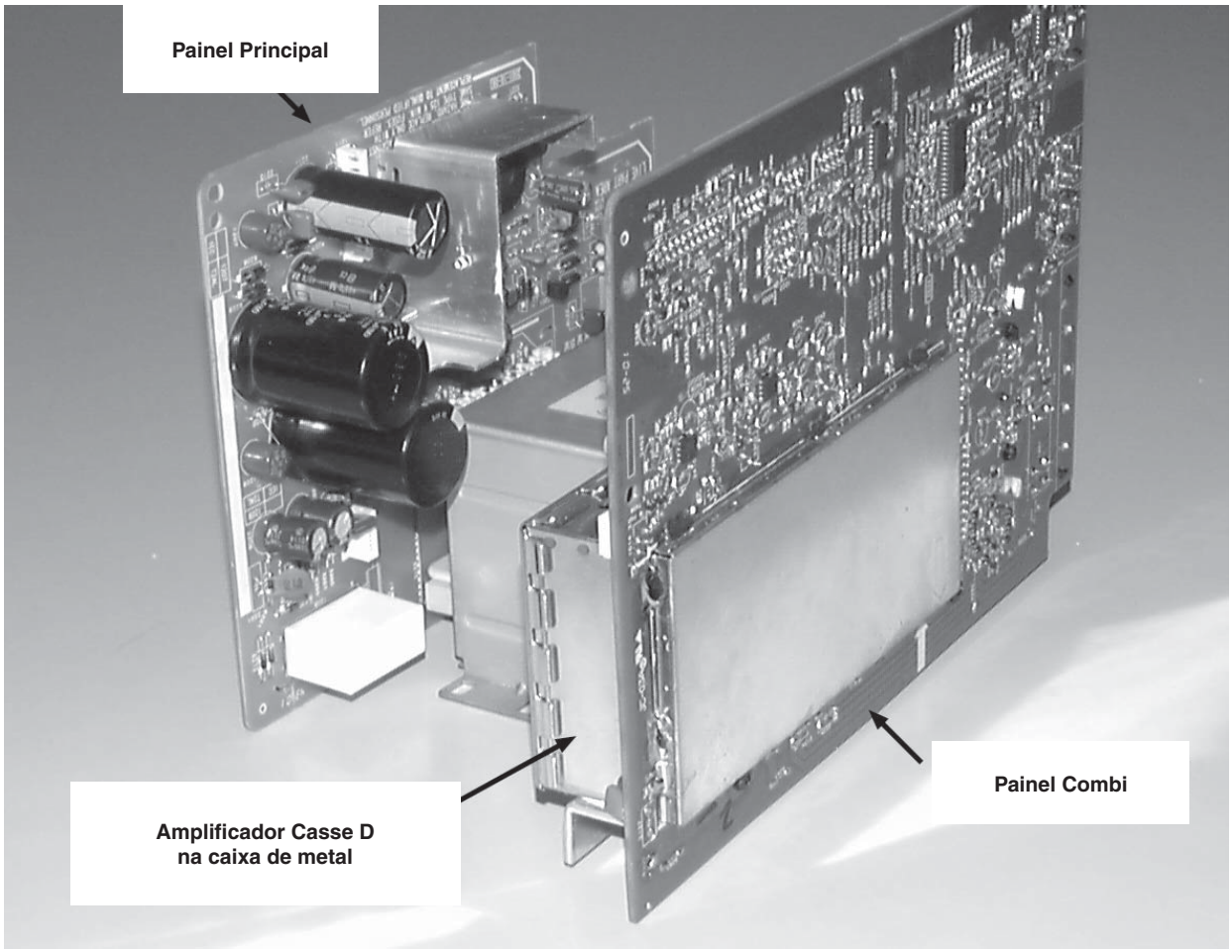
MP3 CD2002 Layout stage .1 2002 04 09

VISTA EXPLODIDA MECÂNICA - 5DTC


Sketch-1
TRAY(SUB) 3 63 84 85 86
TRAY No. TRAY 1 TRAY 2 TRAY 3 TRAY 4 TRAY 5
Part A 1 HOLE 1 HOLE 1
Part B 2 2 HOLE HOLE 2
Part C 3 3 3 3 HOLE
Part A
Part B
Part C





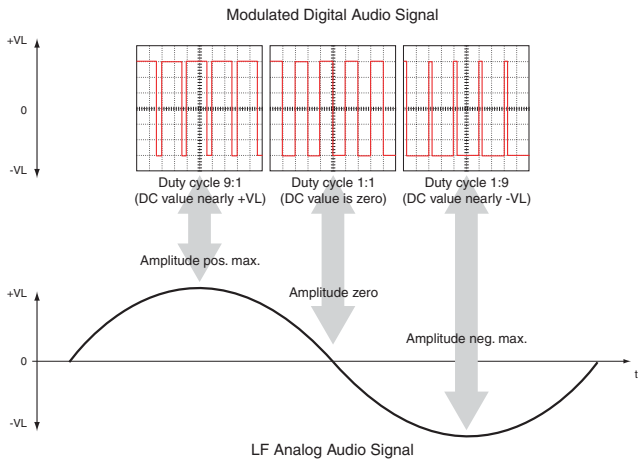


Módulo Power 2003

(75-150W Classe D)

estágio M.6/C.4

Basicamente, o amplificador em Classe-D funciona transformando a entrada de áudio em um sinal de onda quadrada com uma frequência fixa e um “duty cicle” variável. Veja a figura simplificado abaixo.



A amplitude do sinal de onda quadrada é igual à tensão de fonte do amplificador. O sinal de onda quadrada é modulado em largura pelo sinal de áudio.

Comparado a um amplificador de potência convencional os benefícios do amplificador da classe D são:

Maior eficiência.
Baixa dissipação do potência.
Necessita de dissipadores menores.

Desvantagens:

O sinal de onda do quadrada de 500kHz uma blindahem para suprimir a radiação.

Circuitos necessários:

Oscilador de onda quadrada de 500KHz.

O oscilador é composto por 7312-C. É um oscilador de dupla frequência com os resonadores ceramicos 5300 e 5302 que oscilam em 500KHz e 425KHz respectivamente. Os resonadores são chaveados pelos transistor 7309 e 7316, controlados pela linha “OZ_SW” do CI7406. A razão para se usar duas frequências é para evitar interferência no Tuner AM.
O sinal do oscilador é convertido pela onda quadrada por 7312-B, amplificado e aplicado aos amplificadores moduladores (ROZ para o canal direito e LOZ para o canal esquerdo).
Um canal recebe o clock invertido para balancear a carga da fonte de alimentação.

Modulador

O modulador forma o pulso com largura variável modulado pelo sinal de áudio. Para cada canal um modulador em separado é necessário.

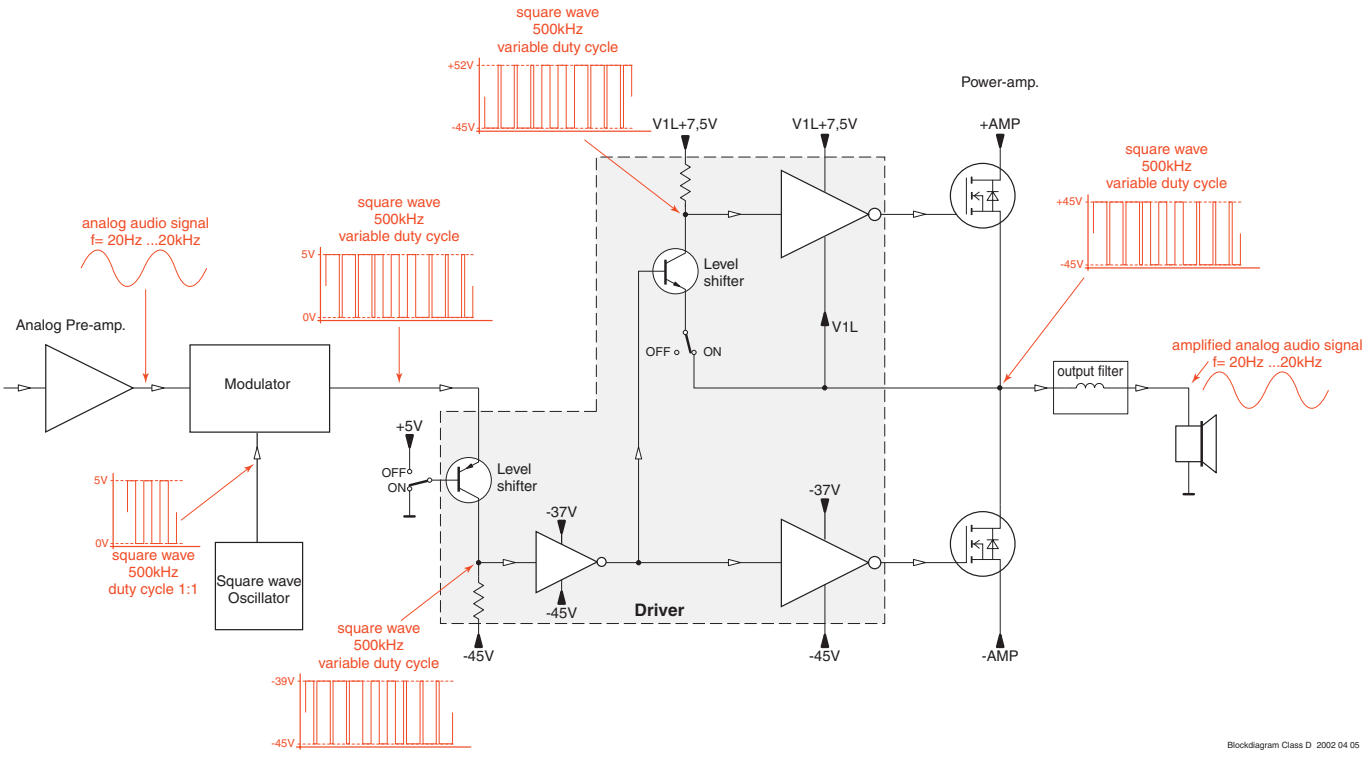
FET’s de Potência

Os FET’s necessitam de drives para acionar seus gates. Um para o FET superior e um para o FET inferior. Devido a diferenças nas fontes de alimentação um circuito de deslocamente de nível é necessário para cada drive.

Filtro de Saída

O filtro de saída é necessário para bloquear o sinal de onda quadrade de 500KHz para o alto falante. Ele consiste de um circuito LC em série composto pelo indutor 5101 e um capacitor de aproximadamente 550nF (2116, 2134), que formam um filtro com uma frequência de corte de 40KHz com uma carga de 6Ω. Por razões de EMC, a saída do alto falante e o retorno para a terra são feitos atráves do indutor 5102, este filtro é aperfeiçoado pela separação do capacitor de saída em 2116 antes do indutor e 2134 após.
Todos os circuitos mencionados acima são localizados dentro da blindagem metálica.

Diagrama em Bloco Classe D



Blockdiagram Class D 2002 04 05

DESCRIÇÃO DE FUNCIONAMENTO

Considere o esquema elétrico do canal esquerdo.
O primeiro estágio do moduladore é um integrador de erro que compara a entrada com o sinal de saída (amplificado em 24dB) do estágio de potência. A diferença gera uma corrente que carrega o integrador 7122-A. O segundo estágio (7122-B) é um integrador com alto ganho em com frequência de 500KHz que gera uma elevada realimentação com baixa distorção. O próximo estágio é um comparador que compara a tensão integrada para uma onda triangular (veja oscilograma E), isto cria um “duty cycle” controlado por tensão. O valor DC desse sinal triangular é flutuante, depende da amplitude do sinal analógico de entrada. O próximo estágio compara a tensão integrada com os níveis internos de chaveamento, isto cria um "duty cycle" controlado por tensão. IC7122 C e D controlam as formas dos pulso. Para detalhes veja os oscilograma A e F. No pino 8 de IC7122 há uma forma de onda quadrada com a mesma frequência e "duty cycle" necessários para o estágio de saída.

A próxima tarefa é aplicar esta informação aos FET’s de saída. Ambos os FET’s são do tipo n-channel, eles são modulados pela alimentação em seus gates em relação a conecção de alimentação. Nós usamos inversores 74LV14 como drives. O drive para o FET inferior (7121) é alimentado pela fonte negativa - VL2 e uma tensão + VL gerada por 7115 e 6113, que é 7,5V maior que -VL2. O sinal digital tem seu nível deslocado por 7128 a referência da alimentação negativa. 3142, 6111, e 2126 juntos formam um circuito de atraso de aproximadamente 100ns. 3154, 6109 e 2137 atrasam a borda de subida em 50ns para o FET superior, isto é necessário para compensar o atraso de corte dos FET’s e assegura que os FET’s não conduzam ao mesmo tempo.
O FET superior (7109) é controlado pelo sinal invertido do pino 2 de 7118, que tem o seu nível deslocado pelo transistor 7119. O drive para este FET é alimentado por uma tensão flutuante entre a saída amplificada -V1L e +V1L, criada pela carga de 6110, 2114 e regulada por 7114 e 6114 para um nível maior que 7,5V. O circuito é alimentado por +45V que assegura a alimentação na partida (sem sinal). O último estágio do driver consiste em 3 portas em paralelo para aumentar a corrente de saída para a carga capacitiva do FET. Para um aumento adicional da velocidade de chaveamento são usados transistores em push/pull (7132/7111).

CIRCUITO DE PROTEÇÃO

O amplificador é protegido contra baixa impedância (inclusive curto circuito). A corrente é “sentida” por 3101 e 3130 em ambas as fontes. Uma sobre corrente na alimentação positiva é detectada por 7104, e na alimentação negativa por 7117, que também dispara 7104. A corrente de coletor dispara 7122-5 e -6 obtendo um impulso alto no pino 10. Isso dispara o deslocador de nível 7128 e bloqueia os transistores 7129 e 7131, que aplica corrente ao resistor de emissor 3134 do 7119 . Então ambos os FET’s são cortados por aproximadamente 0,2 segundos.
O monoflop pode ser resetado por:
- ao ligar e desligar a alimentação.
- pressionando o botão standby e logo após qualquer botão de fonte de sinal.
- conectando o fone de ouvido poralguns instantes.

O mecanismo de corte dos amplificadores é usado também para cortá-los durante o uso de fones de ouvido, isto é feito levando-se o pino 13 de 7122 ao nível alto. A linha “AMP_OFF” e transistor 7130 para nívle alto. A linha AMP_OFF é controlada por 7406 que detecta o sinal de fone de ouvido através da linha HP_DET.

Os alto falantes são protegidos contra tensões DC (por exemplo quando houver algum FET defeituoso). Tensões maiores que 2V são detectadas por 7110 e 7112 e levam a linha “DC_PROT” que desarma o relé 1201 dos alto falantes.

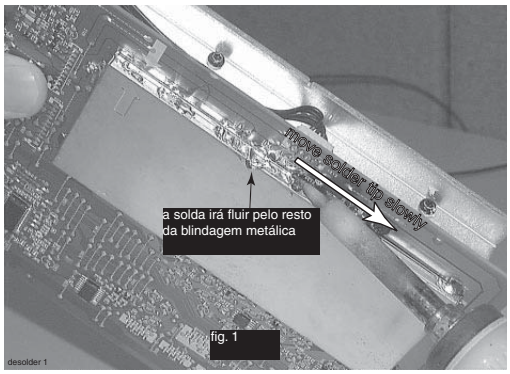
Ajustes:

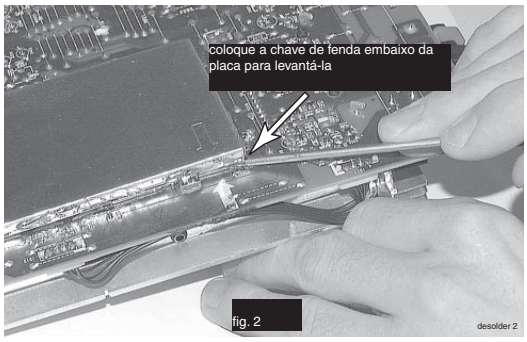
O ganho do amplificador classe D é de 24dB, ajustado pelos resistores de realimentação 3135, 3136, 3149 e pelos resistores de entrada 3139 e 3340. A tensão de referência para 7122-A é aproximadamente metade da alimentação, desta forma 3144 e 3148 são utilizados para compensação de “offset”. Esta compensação pode ser ajustada pelo potênciometro 3306 e 3307 para se obter uma tensão DC de saída menor que 1mV.

DICAS DE MANUTENÇÃO

A parte analógica do painel Combi pode ser reparada sem abetura da blindagem metálica. Em caso de defeito no amplificador classe D é recomendado desmontar o painel primeiro, dessolde a parte inferior da blindagem metálica e monte o painel novamente. Isto levará apenas alguns minutos.

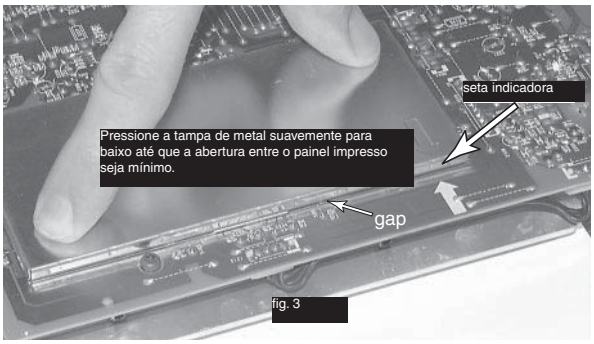
Para dessoldar a tampa inferior proceda como segue:
1) Remova o tampa superior da caixa de blindagem para reduzir o calor.
2) Não use malha de dessoldagem.
3) Segure o painel pelo lado superior direito como mostra a fig. 1.
   Aqueça os pontos de solda e mova a ponta do soldador vagarosamente ao longo da borda da blindagem.
   A solda irá fluir pelo resto da blindagem metálica.
   Uma pequena abertura ficará visível indicando que a soldagem foi retirada.
   Quando todos os pontos de solda estiverem retirados a tampa pode ser removida com a ajuda de uma chave de fenda. Comece pelo canto indicado por uma seta na fig. 2.





Para remontar a tampa metálica proceda como a seguir:
1) As conexões de solda não são distribuidas igualmente.
   Desta forma a tampa deve ser montada do modo indicado pela seta na tampa, que deve estar posicionada em linha com a seta impressa no painel, veja fig. 3.
2) Pressione a tampa de metal suavemente para baixo até que a abertura entre o painel impresso seja mínimo. Isto é importante para uma blindagem apropriada.
3) Esquente o resíduo de solda na tampa de metal. A solda irá fluir de volta as áreas de soldagem. Se necessário aplique solda nova adicional.
4) Certifique-se que todos os pontos estejam ressoldados.

Atenção: Soldas inadequadas na blindagem de metal podem gerar interferências no Tuner.


seta indicadora
Pressione a tampa de metal suavemente para baixo até que a abertura entre o painel impresso seja mínimo.
gap
fig. 3

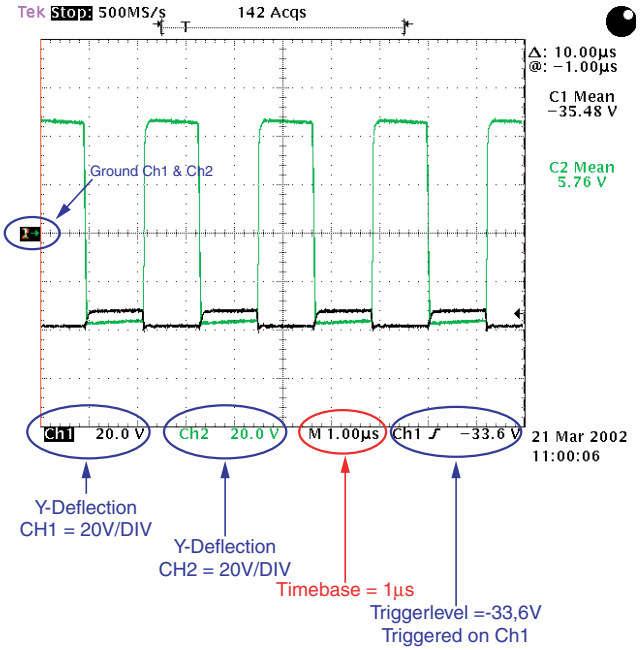
Em muitos casos os FET's 7109 e ou 7121 para o canal esquerdo e 7218 e ou 7231 para o canal direito podem estar defeituosos. Isto pode ser facilmente verificado com um simples multímetro.

Canal Esquerdo:
Em caso de 7109 defeituoso, substitua os seguintes componentes: 7109, 7111, 7132, 7105, 7119, 7104,3101, 3103 e 2106.
Em caso de 7121 defeituoso, substitua os seguintes componentes: 7121, 7113, 7133, 7118, 7117, 3129, 3130 e 2118.

Canal Direito:
Em caso de 7218 defeituoso, substitua os seguintes componentes: 7218, 7221,7244, 7209, 7228, 7208, 3205, 3209 e 2206.
Em caso de 7231 defeituoso, substitua os seguintes componentes: 7231, 7210, 7245, 7235, 7227, 3241, 3243 e 2220.

Se nenhum dos FET's estiver defeituoso, a falha provavelmente estará no modulador. Para verificar a operação siga os oscilogramas.

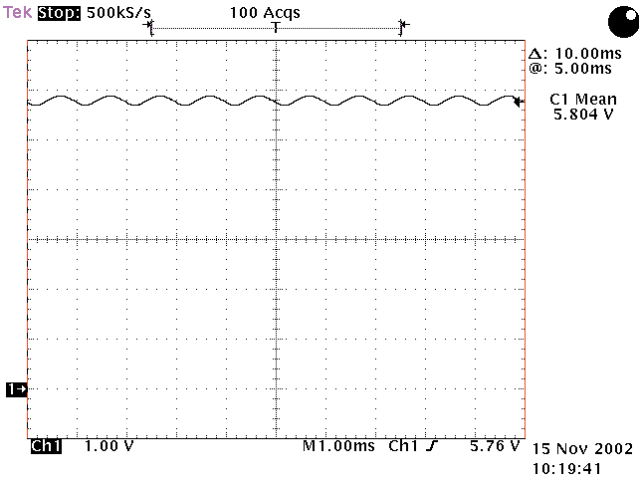
Descrição geral do ajuste do osciloscópio:



Os seguintes sinais são medidos com :
AUX = 500mV/1KHz, volume = -28dB carga = 2 x 6Ω

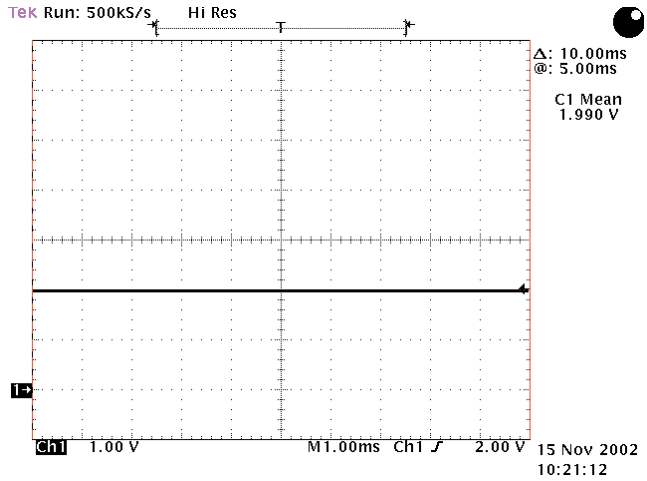
O Ponto (A) pode encontrado no diagrama (3).
Todos os outros pontos são mostrados o diagrama (4) e (5).

Ponto de teste A: Saída do pré amplificador.

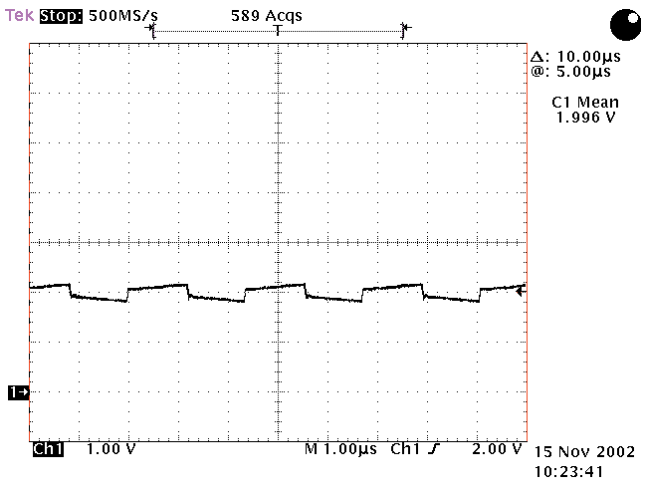


Sinal analógico normal medido (1KHz - base de tempo 1us). Se este sinal não poder ser medido a falha é fora da painel blindado.

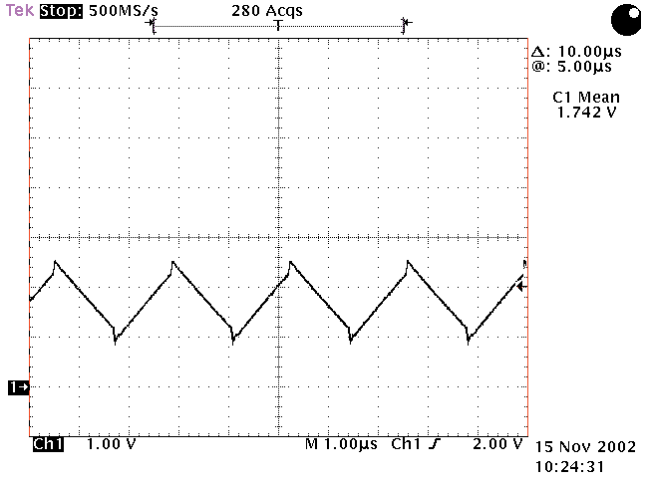
Ponto de teste B: Entrada do modulador.



O sinal de 1KHZ não é mais visível. Reduzindo a base de tempo para 1us obtemos o oscilograma abaixo.

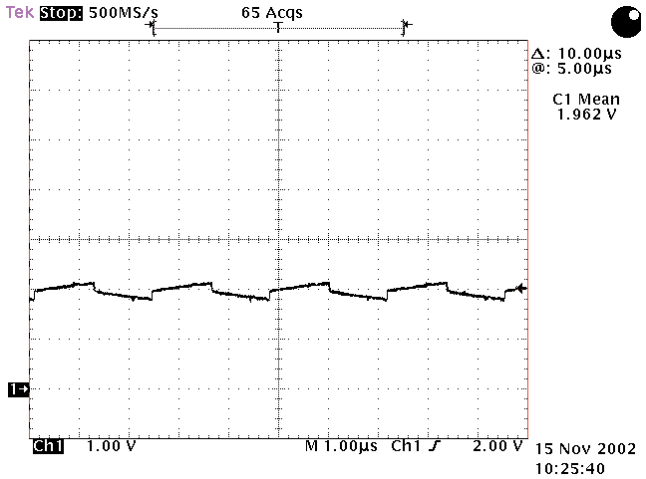


Ponto de teste de C:



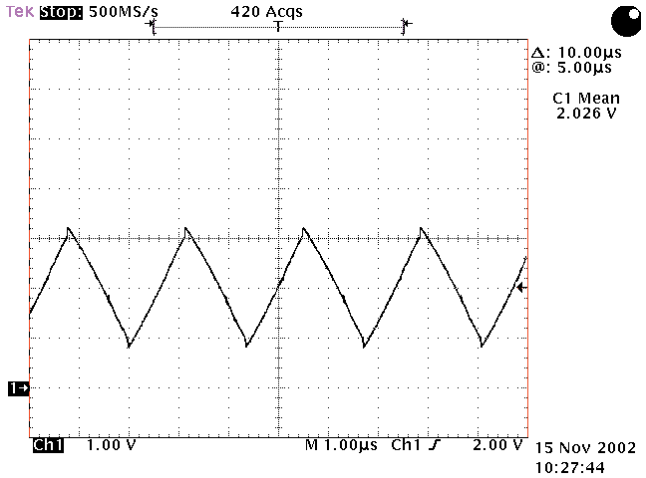
O primeiro estágio do modulador é um integrador. Um retângulo integrado resulta em um triângulo.

Ponto de teste D:



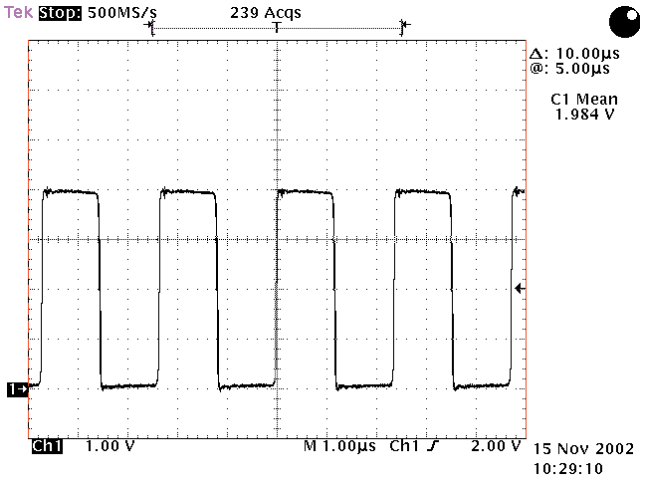
O sinal do oscilador (onda quadrada) é aplicado ao segundo integrador (7122-B).

Ponto de teste E:



O retângulo integrado resulta em um triângulo. 7122-C funcionam como um comparador. 7122-D melhora a forma dos pulsos.

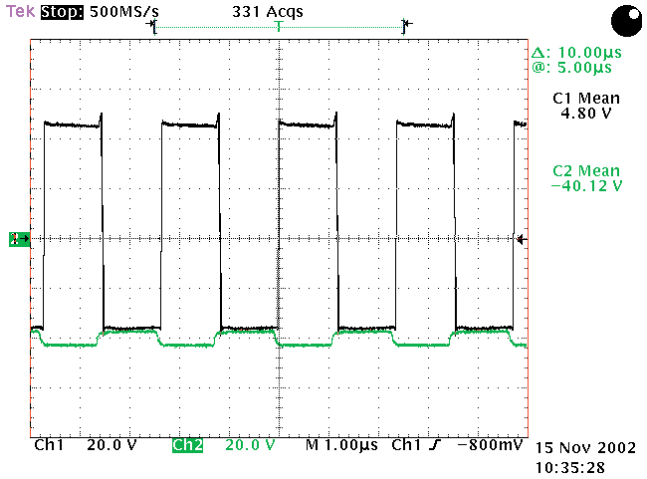
Ponto de teste F: Saída do modulador.



O sinal de áudio está incluso nesse pulso de onda quadrada modulada em largura. Medidas com um osciloscópio analógico mostrará “jitter” na rampa de descida.

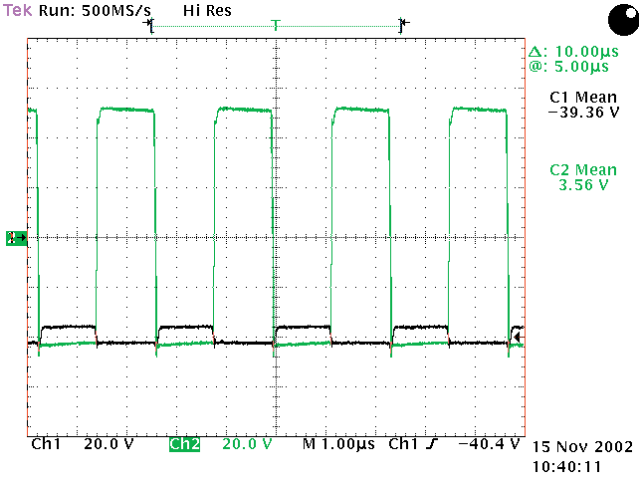
A frequência do modulador é fixada em 500KHz. Similar a uma modulação de frequência, neste caso a amplitude do sinal de áudio analógico varia a largura do pulso, a frequência define a velocidade.

Ponto de teste G:



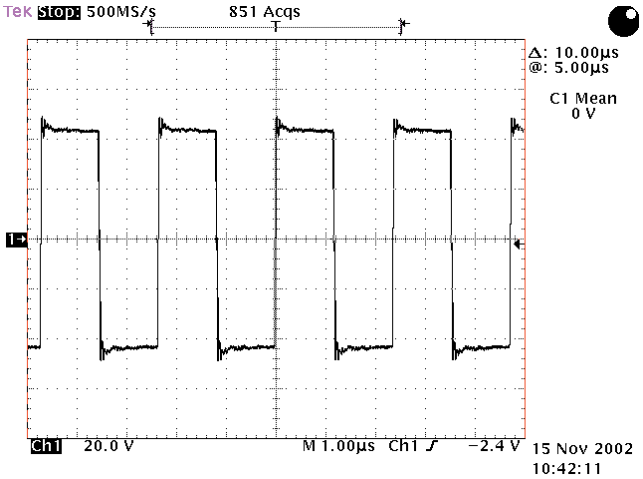
O sinal do drive inferior<G1> (Ch2) é a saída do modulador com o nível deslocado pelo transistor 7128. O drive da parte superior <G2> (Ch1) é o sinal da parte inferor invertido com o nível deslocado pelo transistor 7119.

Ponto de teste H: Sinal no gate dos FET's



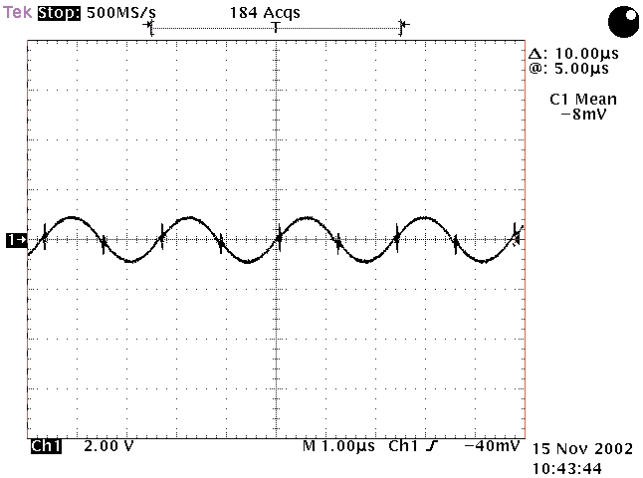
Ch1 = H1, CH2 = H2

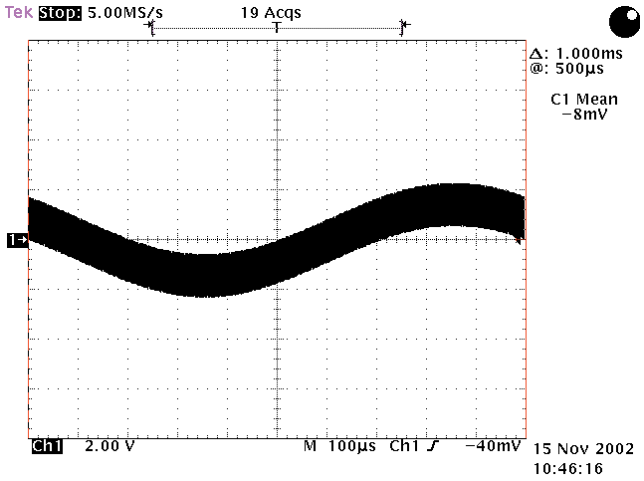
Ponto de teste I : Sinal de saída digital

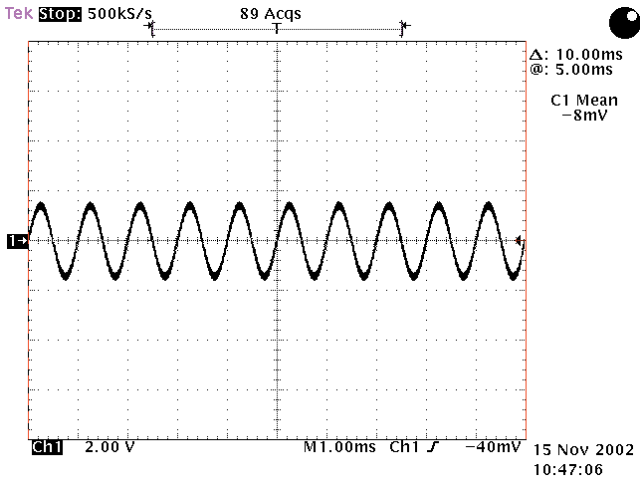


Ponto de teste J:

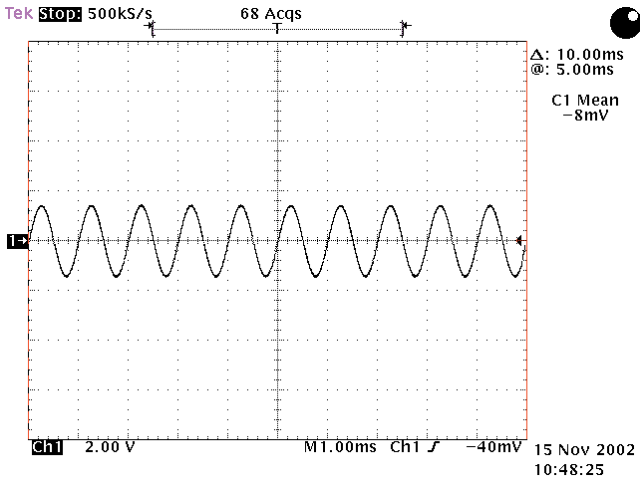
Os três sinais a seguir são medidos após o filtro de saída 5101 com diferentes bases de tempo.





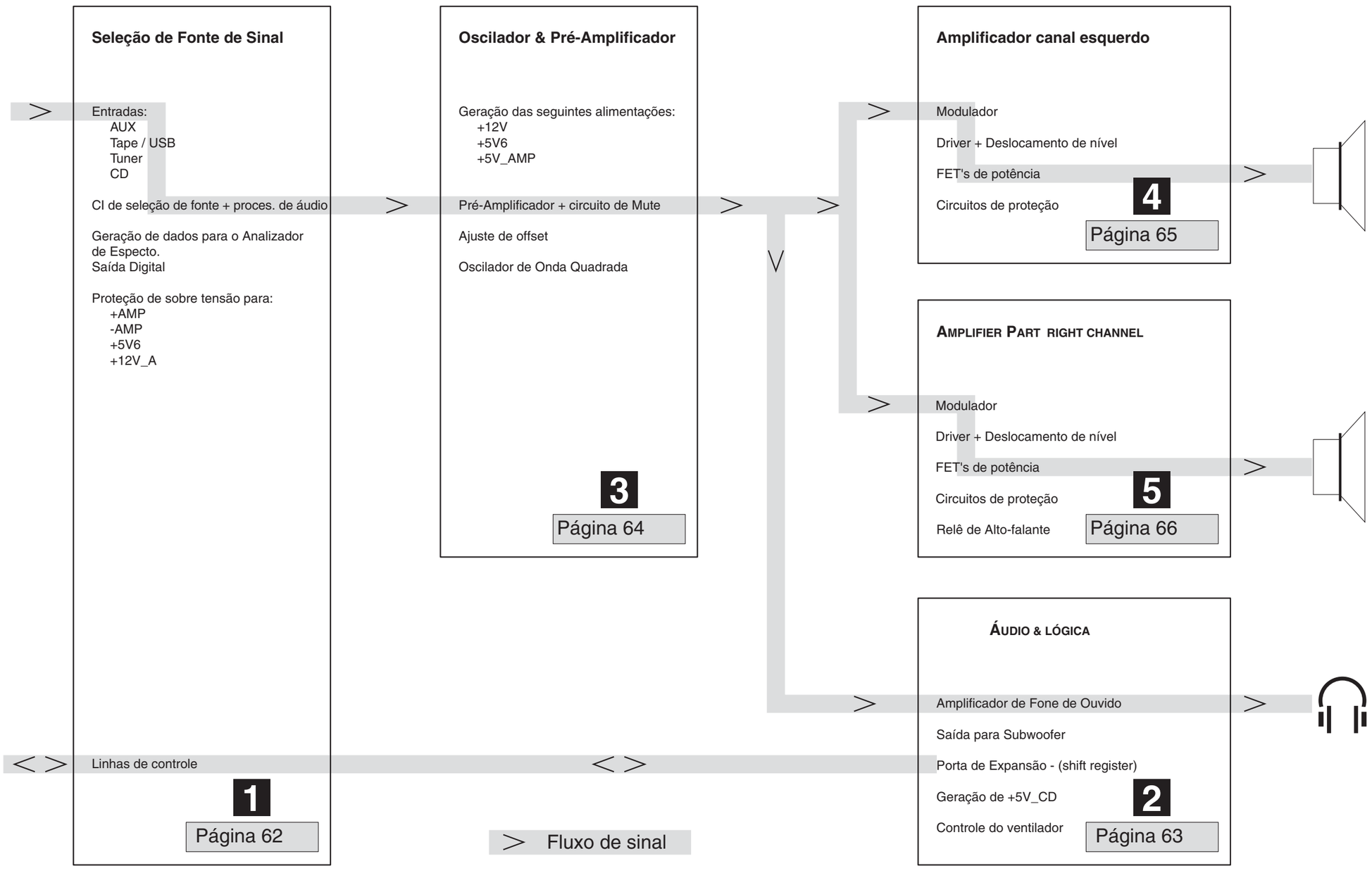


Ponto de teste K:



Após o indutor 5102 o sinal de áudio é restaurado.

PAINEL COMBI - POWER 2003 100W CLASSE D



PAINEL COMBI - SELETOR DE FONTE

1002 A15 1018 F1 2519 B1 2534 B3 2543 D8 2556 E3 2565 G5 2576 H8 2586 A5 3501 C3 3514 A3 3524 A10 3533 C2 3549 E6 3558 F13 3568 G6 3577 H8 3586 B6 6503 G13 7500-4 B12 7512 A5 F028 C2 F038 E2 F047 F2 F060 B15 F069 D15 F078 E11 F092 A14
1005-1 A1 1020 D1 2520 A2 2535 B3 2546 D8 2557 F3 2566 G6 2577 H8 2587 A7 3502 C3 3515 A13 3525 B3 3534 C5 3550 D3 3559 F14 3569 G12 3578 H9 3587 A5 6504 G13 7500-5 B11 F020 A1 F029 C1 F039 F2 F048 F2 F061 C15 F070 D15 F079 F10
1005-2 A1 1022 B1 2526 A13 2536 B10 2547 D10 2558 F11 2567 G6 2578 H7 2588 A7 3503 A2 3516 E12 3526 B10 3535 C8 3551 E10 3560 F6 3570 G13 3579 H10 3588 B5 6505 G12 7500-6 A11 F021 A2 F031 D2 F040 F2 F049 F2 F062 C15 F071 E15 F080 G11
1006 A15 1026 E15 2527 A14 2537 C3 2550 D8 2559 F3 2568 G13 2579 H10 2589 A6 3504 A6 3517 E12 3527 B3 3536 C8 3552 F6 3561 G12 3571 H8 3580 D8 3589 B7 6506 E13 7505 B10 F022 A1 F032 D2 F041 F2 F050 F2 F063 C15 F072 E15 F082 E6
1010 B15 1027 G1 2528 A3 2538 B12 2551 D9 2560 G4 2569 H8 2580 D13 2590 B6 3505 E2 3518 E12 3528 B11 3537 C6 3553 F6 3562 G13 3572 H10 3581 G7 3591 F12 5500 A13 6500 C3 7500-1 A12 7506 E12 F023 B1 F033 D2 F042 F2 F051 G2 F064 C15 F073 E15 F083 H7
1011 C15 1028-A B1 2529 A12 2539 B11 2552 E9 2561 G5 2570 G10 2581 D13 2591 A7 3506 E2 3519 E12 3529 B9 3538 C6 3554 F6 3563 G6 3573 G11 3582 B7 3592 F13 5500 A14 6508 D13 7500-2 A12 7507 E7 F024 B2 F034 E2 F043 F2 F052 G2 F065 D15 F074 H15 F088 B10
1012 G15 1028-B A8 2531 A2 2540 C3 2553 E3 2562 G5 2571 G11 2582 G8 2592 A7 3507 E2 3520 E12 3530 B13 3539 C8 3555 F13 3564 G6 3574 H6 3583 A7 6500 C3 7500-1 A12 7509 G14 F025 C1 F035 E2 F044 F2 F053 G2 F066 D15 F075 E15 F089 D13
1013 D1 2500 A3 2532 A13 2541 D6 2554 D10 2563 G5 2572 H9 2583 G8 2593 H9 3508 F2 3521 A11 3531 B9 3540 D10 3556 F13 3565 G11 3575 H8 3584 A6 6501 C5 7500-2 A12 7510 A6 F026 C2 F036 E2 F045 F2 F054 G2 F067 D15 F076 E15 F090 A14
1015 F1 2501 A8 2533 B13 2542 D7 2555 E6 2564 G5 2574 H9 2584 D8 2585 F6 3509 F2 3522 B2 3532 B10 3541 B9 3545 D3 3557 F6 3566 G12 3576 H7 3585 A7 6502 F14 7500-3 B12 7511 A6 F027 C1 F037 E2 F046 F2 F055 G2 F068 D15 F077 D1 F091 A14

1 COMBI BOARD
SOURCE SELECTOR

AUX IN · 1005-2 · YKC21-4473 · F020 · F021 · F022 · AUX_L · AUX_R

1028-A · AUX IN · YKC21-3424 · to/from TAPE DECK, USB or Sound_Agent

1022 · FE-BT-VK-NA · SA L,TP_REC_LEFT · SA R,TP_REC_RIGHT · SA L,USB L,TP_LEFT · SA R,USB R,TP_RIGHT · +11V_A · -CMOS

for TAPE DECK only · Pos 3525,2527 27K · Pos 3501,3502 1R0 · for tape deck

Sound_Agent_Right to 2584 · Sound_Agent_Left to 2583 · TAPE_R · TAPE_L

for TAPE DECK only · BZX79-C10 · -VKK · GND_D

1020 · for TAPE DECK or WIRELESS MODULE · B2B-EH-A

1013 · FROM/TO TUNER · 08FE-BT-VK-N · TU_STEREO · TU_CLK · TU_DATA · TU_ENAB/MPX · +11V_A · TU_RIGHT · GND_A · TU_LEFT

1018 · 1015 · FROM/TO 3CDC 5DTC · 19FE-BT-VK-N · 15FE-BT-VK-N · not used · pin description depends on CD module used

1027 · MICROPHONE INTERFACE · FE-BT-VK-N · not used · MIC_DET to 3588

EVM (V) ...V DC voltages measured in Tuner mode · ECO Standby mode

LINE OUT · 7512 BC857B · 7510 BC847B · MUTE · 7511 BC847B · 7 1028-B · YKC21-3424 · MIC_DET from 1027 · for LINE OUT only

LINE_R · LINE_L · 150K · 3529 · 3531 · 2536 100n

Spectrum Analyzer · F088 · SA_IN · 7V · 0,6V · 7505 BC847BW

DIGITAL OUT · Only for digital out · 7500-6 74LVU04D · 7500-1 74LVU04D · 7500-2 74LVU04D · 7500-5 74LVU04D · 7500-3 74LVU04D · 7500-4 74LVU04D · 5500 · 6R G · COAX DIGITAL OUT · YKC21-3416

1002 · +SPDIF GND · SPDIF · SPDIF GND · N.C. · FMN · not used

1010 · AMP+ · AMP+ · GND · GND · AMP- · AMP- · +D · GND · +D2 · GND · GND_SHIELD · 440052

+AMP 43V · -AMP -43V · +D 22,9V · +D2 10,9V · GND_PROTECT · GND_SHIELD

1011 · 5V6 ECO 5,6/0V · LOW_PWR_CTRL · NTC 4V typ. · POWER_DOWN 5,2V · F2 -25,8V · F1 -25,8V · -Vkk -33,5V · SHIELD · COAX1 · SA_IN · FE-BT-VK-NA

FROM / TO MAINS BOARD

+12V_A · 3534 10R · 6501 BZX384-C2V7 · 2541 22u 50V · GND_A

Sound_Agent_Right from 1022 · 2584 47u 16V · 2543 470n · 3580 100R · 3539 15K · 2547 330n · 2554 470n · 3543 8K2 · 3544 5K6 · 2552 4n7

LINE_L · 3549 100R · 7508 TDA7468 · 0,8V · 4,5V · 9V · F082 · 2555 47u 16V

POWER SUPPLY · SOURCE SELECTOR · SUR. · VOLUME I LEFT · TREBLE LEFT · BASS LEFT · VOLUME II LEFT · BASS ALC · LOGIC · IIC BUS REC · SUR. · VOLUME I RIGHT · TREBLE RIGHT · BASS RIGHT · VOLUME II RIGHT

F078 VOL_LEFT · F079 · F080 VOL_RIGHT · 3551 100R · 3566 100R · 2558 470n

AUX_L · CD_L · TAPE_L · TU_L · TU_R · TAPE_R · CD_R · AUX_R · 3552–3568 100R · 4,5V

2560–2567 470p · 2583 only for Sound Agent · Sound_Agent_Left from 1022 · 47u 16V · 3581 100R · 3571 22K* · 3576 12K · 2576 1n0 · 5K6 3575 · 2577 33n · 2578 3n3 · 3577 15K · 2569 470n · 2574 4n7 · 2572 220n · 330n 2593 · 3578 8K2 · 3579 5K6 · 2570 100p · 3573 470R · 3572 470R · 2571 100p · I2C_CLK · I2C_DATA

OVER VOLTAGE PROTECTION CIRCUIT · +5V6 · 3506 470R · 7506 BC857BW · 5,6V · 5,5V · 0V · 3507 8K2 · 5K6 for 75 Watt only · 6506 BZX384-C47 · -AMP · +AMP · 6507 BZX384-C47 · 3591 3K3 · 1K for 75 Watt only · 3567 100R · 6505 BAS316 · 3569 1K0 · 3561 1K0 · 6503 BAS316 · 6504 BAS316 · 3562 1K0 · 3555 5K6 · 3556 15K · 2568 47u · 3570 10K · 7509 BC847BW · 4V typ. · 0,6V · NTC_BASE · 3558 1K8 · 3559 1K8 · 6502 BAS316 · NTC

2582 100n · 6508 BZX384-C5V6 · 2581 1u0 · F089 +5V5_CON

1026 · NTC 4V · GND_D · I2C_DATA · I2C_CLK · +5V5_CON (ECO) 5,6/0V · +5V6 5,6V · -VKK -33,5V · F1 -25,8V · F2 -25,8V · CD_SH_CLK/Tray IRQ · CD_SH_STR/Tray I2C SCL · SW_INFO/Tray I2C SDA · SICL/PORE/uP DATA · SILD/uP_CLK · DATA/uP_FRAME · RAB/SICL/uC RESET · 19FE-BT-VK-N · pin description depends on CD module used

1012 · TU_STEREO · TU_CLK · TU_DATA · TU_ENAB · GND_D · SA_IN 7V · POWER_DOWN 5,2V · LOW_PWR_CTRL 4,3V · 09FE-BT-VK-N

AMP CLIP · 5205

* VARIANT-TABLE

POS.NR	67781 150W	67841 75W SA	67941 75W TAPE
3510	6k8	6k8	22k
3511	6k8	6k8	22k
3536	22k	22k	1k
3571	22k	22k	1k

SA stands for **S**ound **A**gent

Combi board P2003 150W class D, 03.02.04

PAINEL COMBI - FREQUÊNCIA DE ÁUDIO

2 COMBI BOARD
AUDIO FREQUENCY & LOGIC

HEADPHONE AMPLIFIER

FAN CONTROL

Fan runs permanently.
Higher volume increases the speed.

Only for Subwoofwer out

not used

to Regulator

EVM ...V DC voltages measured in CD mode

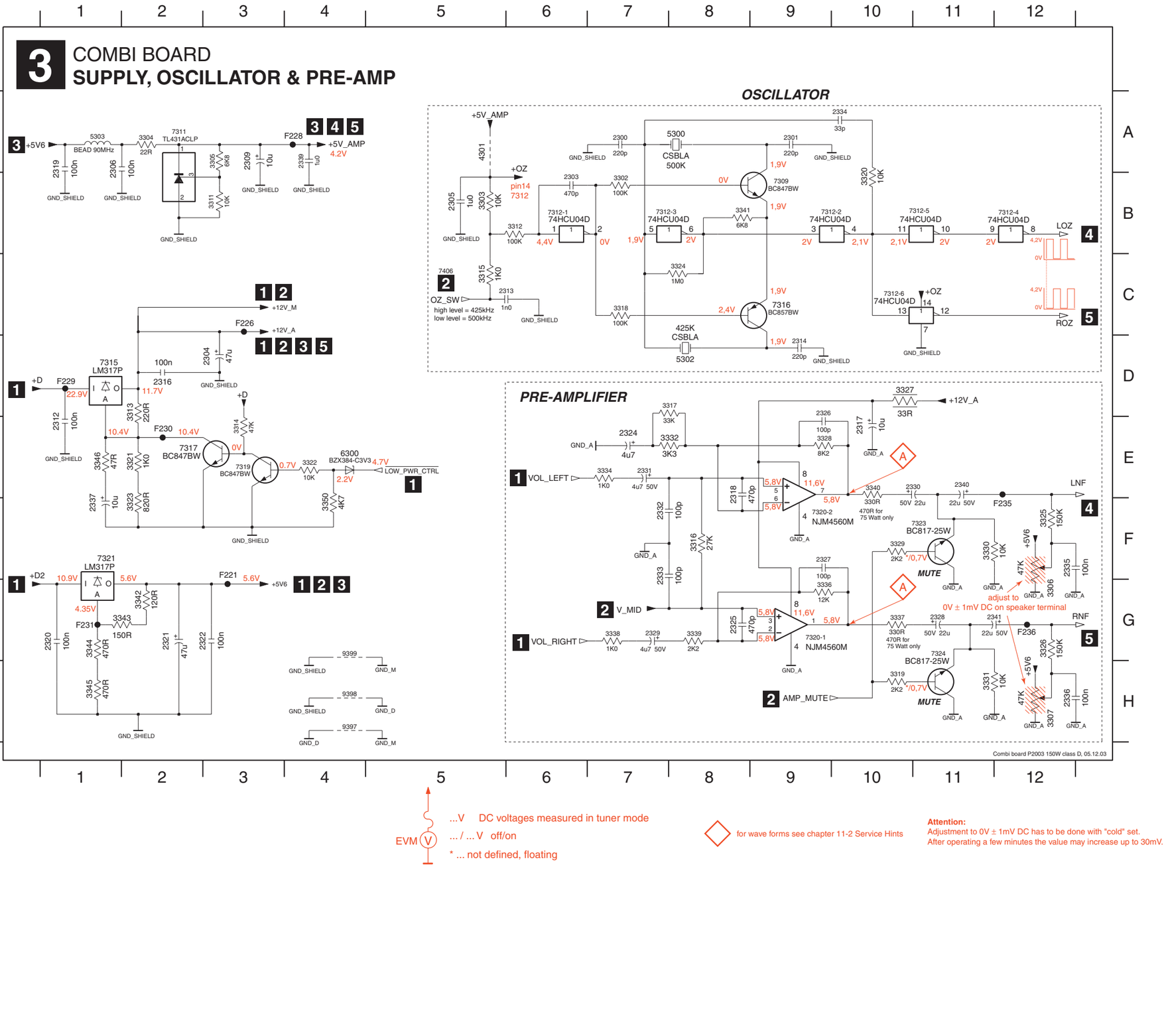
mute/not muted

Combi board P2003 150W class D, 03.12.03

1004 D1
1014 E1
1400 C8
1401 C9
2400 A4
2401 A4
2402 D6
2403 A2
2404 B4
2405 B5
2406 B2
2407 C4
2408 C2
2409 C4
2410 D5
2411 C4
2412 D3
2413 C1
2414 D2
2415 C9
2416 B8
2417 E4
2418 F1
2419 F1
2420 F4
2421 E9
3400 A4
3401 A3
3402 D3
3403 B3
3404 B3
3405 B3
3406 B5
3407 B3
3408 B3
3409 C3
3410 D3
3411 B8
3412 A9
3413 C3
3415 D4
3418 D2
3419 D1
3420 D3
3421 E3
3422 E4
3423 E5
3424 E1
3425 E3
3426 E4
3427 F5
3428 F5
3429 E4
3430 E4
3431 E7
3432 F2
3433 F3
3434 F8
3435 D9
3436 F4
3437 F6
3438 F7
3439 F4
3440 F6
6401 D9
6403 B8
6404 B5
7400-1 C4
7400-2 A4
7402 B9
7403 D3
7404 E2
7405 D4
7406 E9
7407 F2
7408 F3
7409 F7
7410 F4
7411 F6
9269 F7
9499 F6
F401 B3
F402 A6
F403 C5
F404 D1
F405 D4
F406 E1
F407 F1
F408 F3
F409 B8
F410 C9
F411 E6
F412 E8
F413 E8
F414 E6
F415 E5
F416 F8
F417 E8
F418 E9
F419 E9
F420 E9

PAINEL COMBI - ALIMENTAÇÃO, OSCILADOR E PRÉ-AMPLIFICADOR

3 COMBI BOARD
SUPPLY, OSCILLATOR & PRE-AMP



2300 A7	3346 E1	7311 B2	7323 F10
2301 A9	3350 F4	7312-1 B6	7324 H10
2303 B6	4301 A5	7312-2 B10	9397 H4
2304 D3	5300 A8	7312-3 B8	9398 H4
2305 B5	5302 D8	7312-4 B12	9399 G4
2306 A1	5303 A1	7312-5 B11	F221 F3
2309 A3	6300 E4	7312-6 C10	F226 C3
2312 E1	7309 B9	7315 D1	F228 A4
2313 C6	7311 B2	7316 C9	F229 D1
2314 D9	7312-1 B6	7317 E2	F230 E2
2316 D2	7312-2 B10	7319 E3	F231 G2
2317 E10	7312-3 B8	7320-1 G9	F235 F12
2318 E8	7312-4 B12	7320-2 F9	F236 G12
2319 A1	7312-5 B11	7321 F1	
2320 H1	7312-6 C10	7323 F10	
2321 G2	7315 D1	7324 G11	
2322 G3	7316 C9	9397 H4	
2324 E7	7317 E2	9398 H4	
2325 G8	7319 E3	9399 G4	
2326 D9	7320-1 G9	F221 F3	
2327 F9	7320-2 F9	F226 C3	
2328 G11	7321 F1	F228 A4	
2329 G7	7323 F10	F229 D1	
2330 E11	7324 G11	F230 E2	
2331 E7	9397 H4	F231 G2	
2332 F7	9398 H4	F235 F12	
2333 F7	9399 G4	F236 G12	
2334 A10	F221 F3		
2335 F12	F226 C3		
2336 H12	F228 A4		
2337 F1	F229 D1		
2339 A4	F230 E2		
2340 E11	F231 G2		
2341 G12	F235 F12		
3302 B7	F236 G12		
3303 B5			
3304 A2			
3305 A3			
3306 G12			
3307 H12			
3311 B3			
3312 B6			
3313 D2			
3314 E3			
3315 C5			
3316 F8			
3317 D8			
3318 C7			
3319 H10			
3320 B10			
3321 E2			
3322 E4			
3323 F2			
3324 C8			
3325 F12			
3326 G12			
3327 D10			
3328 E9			
3329 F10			
3330 F11			
3331 H11			
3332 E8			
3334 E7			
3336 G9			
3337 G10			
3338 G7			
3339 G8			
3340 E10			
3341 B8			
3342 G2			
3343 G1			
3344 G1			
3345 H1			

EVM (V)

...V DC voltages measured in tuner mode

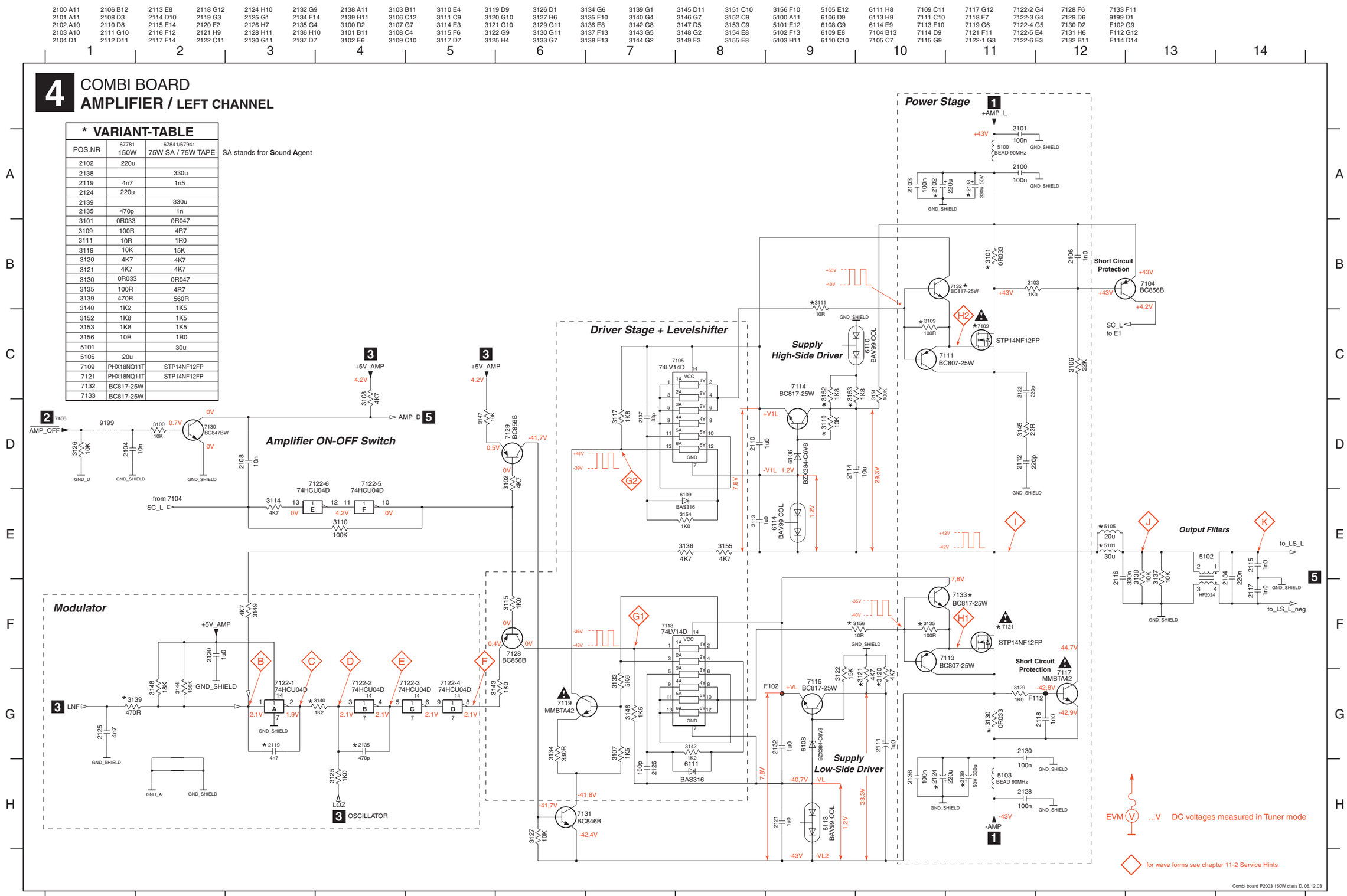
... / ... V off/on

* ... not defined, floating

◇ for wave forms see chapter 11-2 Service Hints

Attention:
Adjustment to 0V ± 1mV DC has to be done with "cold" set.
After operating a few minutes the value may increase up to 30mV.

PAINEL COMBI - AMPLIFICADOR - CANAL ESQUERDO



PAINEL COMBI - AMPLIFICADOR CANAL DIREITO

1201 F14 1211 E14 1212 E14 1307-A E15 1307-B E15 1307-C E15 1307-D F15 2109 G12 2200 A10 2201 A9 2202 A10 2203 A9 2205 B14 2206 B11 2208 D2 2209 D12 2210 D7 2211 G9 2212 D10 2213 G10 2214 D9 2215 E13 2216 E11 2217 C1 2218 G9 2219 E13 2220 F10 2222 F3 2225 G9 2226 F1 2227 H60 2229 G10 2234 E13 2236 G8 2237 G3 2238 H8 2239 D7 2240 D60 2241 A10 2242 G10 3112 G12 2203 B14 3116 G13 3201 B1 3202 B8 3203 B14 3205 B10 3207 B13 3209 B10 3210 D3 3211 F4 3212 F9 3213 G3 3215 C9 3216 C11 3217 D3 3218 D4 3219 C13 3221 G5 3223 C13 3224 C12 3225 C6 3226 D12 3227 D5 3228 C8 3229 D13 3231 F9 3232 F8 3236 D10 3237 E11 3240 E12 3241 F10 3243 F10 3245 E7 3246 E6 3247 E9 3248 E7 3251 F1 3252 G3 3253 H7 3254 F2 3255 G5 3256 G6 3258 F1 3259 F2 3261 E7 3262 G14 3263 G13 3264 C9 3265 C8 3266 C9 3267 D7 3268 E7 3269 E8 5200 A10 5201 E11 5202 E12 5203 G10 5204 D11 5205 C11 6104 G12 6202 B13 6205 C14 6206 D14 6208 H8 6209 D12 6210 D8 6211 B8 6212 D8 6213 G8 6214 D7 6216 F14 6217 H7 7110 G12 7112 G13 7203 B13 7208 B11 7209 B6 7210 F9 7211 B13 7218 C12 7220 C10 7221 C10 7222 C8 7223 F8 7227 F11 7228 E6 7231 E10 7232-1 F2 7232-2 G3 7232-3 G4 7232-4 G4 7232-5 D4 7232-6 D3 7235 F7 7238 G6 7239 D5 7240 F5 7243 G14 7244 B10 7245 F6 F201 D4 F212 F10 F214 E14 F215 G14 F216 E15 F217 E15 F218 E15 F219 E15

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

5 COMBI BOARD
AMPLIFIER / RIGHT CHANNEL

*** VARIANT-TABLE**

POS.NR	67781 150W	67841/67941 75W SA / 75W TAPE
2201	220u	
2241		330u
2221	4n7	1n5
2225	220u	
2242		330u
2237	470p	1n
3202	10R	1R
3205	0R033	0R047
3215	100R	4R7
3228	10K	15K
3212	4K7	4K7
3231	4K7	4K7
3243	0R033	0R047
3247	100R	4R7
3251	470R	560R
3252	1K2	1K5
3265	1K8	1K5
3266	1K8	1K5
3269	10R	1R0
5201		30u
5204	20u	
7218	PHX18NQ11T	STP14NF12FP
7231	PHX18NQ11T	STP14NF12FP
7244	BC817-25	
7245	BC817-25	

SA stands for **S**ound **A**gent

Power Stage 1
Driver Stage + Levelshifter
Supply High-Side Driver
Supply Low-Side Driver
Short Circuit Protection
Output Filters
Output-DC-Protection
FAN CONTROL
Only for DARC feature
Amplifier ON-OFF Switch
Modulator
Short Circuit Protection
Output-DC-Protection

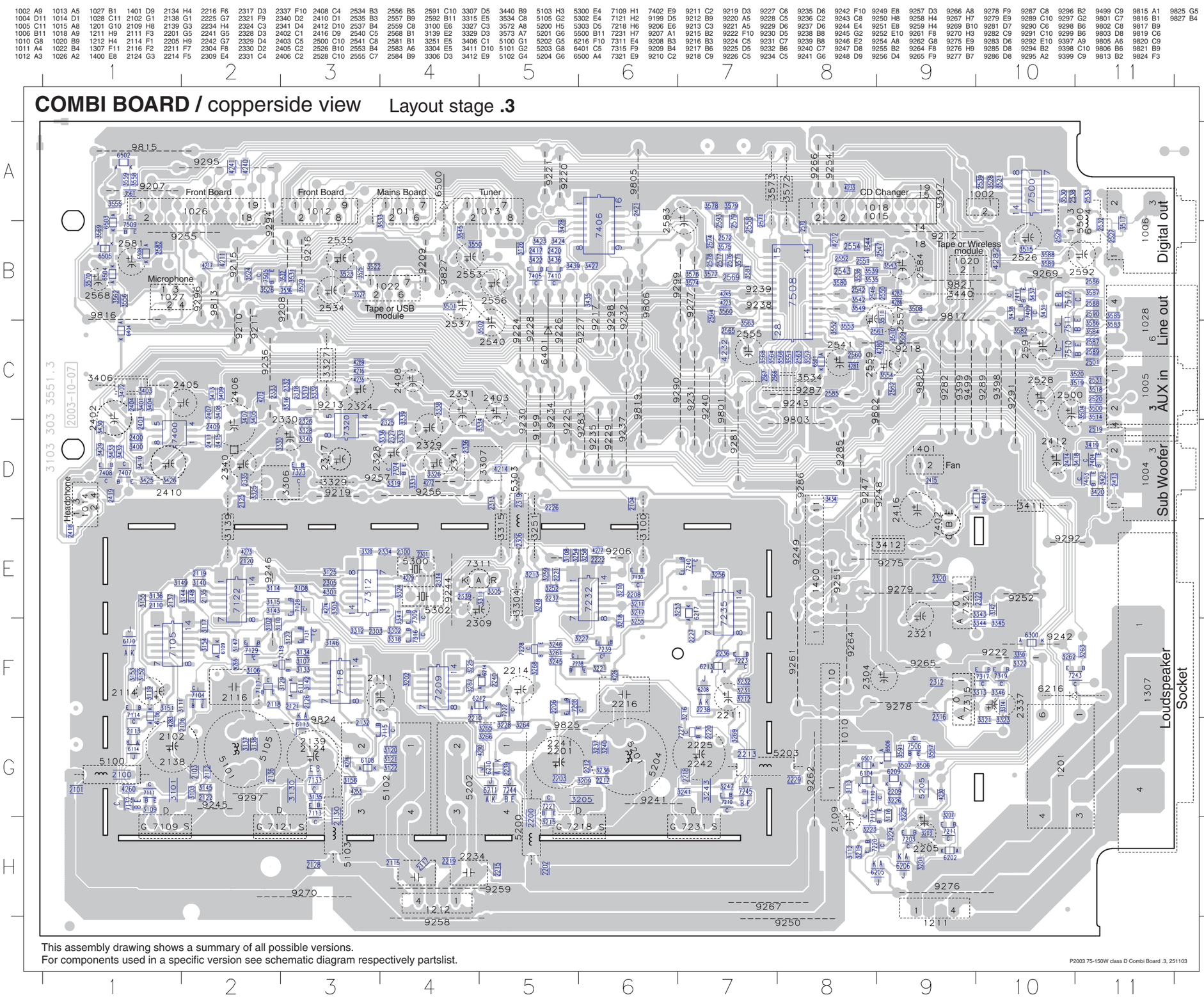
EVM (V) ...V DC voltages measured in tuner mode

◇ for wave forms see chapter 11-2 Service Hints

Combi board P2003 150W class D, 05.12.03

PAINEL COMBI - LAYOUT COBRE

1002 A9 1013 A5 1027 B1 1401 D9 2134 H4 2216 F6 2317 D3 2337 F10 2408 C4 2534 B3 2556 B5 2591 C10 3307 D5 3440 B9 5103 H3 5300 E4 7109 H1 7402 E9 9211 C2 9219 D3 9227 C6 9235 D6 9242 F10 9249 E8 9257 D3 9266 A8 9278 F9 9287 C8 9296 B2 9499 C9 9815 A1 9825 G5
1004 D11 1014 D1 1028 C11 2102 G1 2138 G1 2225 G7 2321 F9 2340 D2 2402 C1 2410 D1 2535 B3 2557 B9 3100 E6 3304 E5 3327 C3 3329 D3 3406 C1 3411 D10 3534 C8 5105 G2 5200 H5 5201 G6 5202 G5 5203 G8 5204 G6 5303 D5 5500 B11 6216 E10 6401 C5 7218 H6 7231 H7 7311 E4 7315 F9 7321 E9 9199 D5 9206 E6 9207 A1 9208 B3 9209 B4 9210 C2 9212 B9 9215 A5 9216 B3 9217 B6 9218 C9 9220 A5 9222 F10 9224 C5 9225 D5 9226 C5 9228 C5 9229 D6 9230 D5 9231 C7 9232 B6 9234 C5 9236 C2 9237 D6 9238 B8 9239 B8 9240 C7 9241 G6 9243 C8 9244 E4 9245 G2 9246 E2 9247 D8 9248 D9 9250 H8 9251 E8 9252 E10 9254 A8 9255 B2 9256 D4 9258 H4 9259 H4 9261 F8 9262 G8 9264 F8 9265 F9 9267 H7 9269 B10 9270 H3 9275 E9 9276 H9 9277 B7 9279 E9 9281 D7 9282 C9 9283 D6 9285 D8 9286 D8 9289 C10 9290 C6 9291 C10 9292 E10 9294 B2 9295 A2 9297 G2 9298 B6 9299 C6 9801 C7 9802 C8 9803 D8 9805 A6 9806 B6 9813 B2 9816 B1 9817 B9 9819 C6 9820 C9 9821 B9 9824 F3 9827 B4
1011 A4 1022 B4 1307 F11 2116 F2 2124 G3 2211 F7 2304 F8 2330 D2 2403 C5 2526 B10 2553 B5 2583 A6 3306 D3 3411 D10 3534 C8 5102 G4 5202 G5 5204 G6 6500 A4 7321 E9 9209 B4 9210 C2 9218 C9 9226 C5 9234 C5 9240 C7 9241 G6 9248 D9 9256 D4 9265 F9 9277 B7 9286 D8 9295 A2 9399 C9 9813 B2 9824 F3
1012 A3 1026 A2 1307 F11 1400 E8 2124 G3 2214 F5 2309 E4 2331 C4 2406 C2 2528 C10 2555 C7 3307 E9 3412 E9 5102 G4 5203 G6 6500 A4 7322 E9 9210 C2 9218 C9 9226 C5 9234 C5 9241 G6 9248 D9 9256 D4 9265 F9 9277 B7 9286 D8 9295 A2 9399 C9 9813 B2 9824 F3



This assembly drawing shows a summary of all possible versions.
For components used in a specific version see schematic diagram respectively partslist.

P2003 75-150W class D Combi Board .3, 251103

2100 G1 2587 C11 3337 D4 4216 C3
2101 G1 2588 B11 3338 C4 4217 B2
2103 G2 2589 C11 3339 C4 4223 B7
2104 D6 2590 B11 3340 D3 4226 F6
2106 G2 2593 B7 3341 F4 4230 G9
2108 E3 3101 G1 3342 E10 4232 C7
2110 E1 3102 F2 3343 E10 4233 A8
2112 G2 3103 G2 3344 F10 4235 C3
2113 G1 3106 F2 3345 F10 4240 A2
2115 H4 3107 F3 3346 F10 4241 A2
2117 H4 3108 E5 3350 F10 4245 B7
2118 F2 3109 G1 3400 D1 4253 G3
2119 E2 3110 F2 3401 C1 4260 G1
2120 E2 3111 F1 3402 C1 4265 F2
2121 F3 3112 H8 3403 C1 4272 D4
2122 G2 3113 G8 3404 C1 4273 E2
2125 D2 3114 E2 3405 C2 4274 E3
2126 F3 3115 E2 3407 C2 4276 G3
2128 H3 3116 G9 3408 C2 4277 E6
2130 G3 3117 F2 3409 C2 4279 E4
2132 G3 3119 F1 3410 D1 4280 C9
2135 E2 3120 G4 3413 C2 4281 C8
2136 G2 3121 G4 3415 D2 4282 B10
2137 E1 3122 G4 3418 D11 4283 G1
2200 H5 3125 E3 3419 D11 4286 B9
2202 H5 3126 B5 3420 D11 4287 B9
2203 G5 3127 F3 3421 D11 4289 C3
2206 F5 3129 F3 3422 B5 4290 G5
2208 E6 3130 G3 3423 B5 4301 E3
2209 G9 3133 F3 3424 B5 5205 G9
2210 G4 3134 F3 3425 D1 6104 G8
2212 G6 3135 G3 3426 D1 6106 F1
2213 G7 3136 E1 3427 B6 6108 G3
2215 H5 3137 G2 3428 B5 6109 F2
2217 G6 3138 G2 3429 D1 6110 F1
2218 G7 3140 E2 3430 D1 6111 F3
2219 H4 3142 F3 3431 B10 6113 G3
2220 G7 3143 E2 3432 D1 6114 G1
2221 E5 3144 E2 3433 D1 6202 H9
2222 E6 3145 G2 3434 D8 6205 H8
2226 D5 3146 F3 3435 B6 6206 H9
2227 F7 3147 F2 3436 B5 6208 F7
2229 G8 3148 E2 3437 B10 6209 G9
2236 F7 3149 E1 3438 B10 6210 G5
2237 E5 3151 F1 3439 B5 6211 G5
2238 F7 3152 F1 3500 C11 6212 F4
2239 G5 3153 F1 3501 B4 6213 F7
2240 F5 3154 F2 3502 C5 6214 F4
2300 E4 3155 E1 3504 C11 6217 E7
2301 E4 3156 G3 3506 G9 6300 F10
2303 F3 3201 H9 3507 G9 6403 D10
2305 E3 3202 F4 3508 B9 6404 C1
2306 E5 3203 H9 3509 C9 6501 C8
2312 F9 3205 G6 3510 C9 6502 A1
2313 D5 3207 G9 3511 B9 6503 A1
2314 E4 3209 G6 3514 C11 6504 B1
2316 F9 3210 E6 3515 B10 6505 B1
2318 C3 3211 E6 3517 B11 6506 G9
2319 D5 3212 F7 3518 C11 6507 G8
2320 E9 3213 E5 3519 C11 6508 B1
2322 E10 3215 H5 3520 C11 7104 F2
2325 D4 3216 F7 3521 A10 7105 F1
2326 D3 3217 E6 3522 B3 7110 G8
2327 D4 3218 F6 3523 B3 7111 G1
2332 C3 3219 H8 3524 B2 7112 G8
2333 C2 3221 F6 3525 B3 7113 G3
2334 E4 3223 H8 3526 B2 7114 F1
2335 D2 3224 H9 3527 B3 7115 G4
2336 D4 3225 F4 3528 A10 7117 F2
2339 E4 3226 G9 3529 B3 7118 F3
2400 D1 3227 F6 3530 A10 7119 F3
2401 D1 3228 G5 3531 B3 7122 E2
2404 C1 3229 G9 3532 B3 7128 E3
2407 C2 3231 F7 3533 B4 7129 F2
2409 D2 3232 F7 3535 B8 7130 E6
2411 D2 3236 G6 3536 B8 7131 F3
2413 D11 3237 G6 3539 B8 7132 G1
2414 D10 3240 G6 3542 B8 7133 G3
2415 D9 3241 G7 3543 B9 7203 H9
2417 B5 3243 G7 3544 B8 7208 F5
2418 E1 3245 F5 3545 B4 7209 F4
2419 D1 3246 F5 3549 B8 7210 G7
2420 B5 3247 G7 3550 B4 7211 H9
2421 A6 3248 E5 3551 C8 7220 H8
2501 C11 3252 E5 3552 C8 7221 G5
2519 D11 3253 E6 3553 C8 7222 F5
2520 C11 3254 E5 3554 C9 7223 F7
2527 B11 3255 F6 3555 A1 7227 G7
2529 B10 3256 E7 3556 B1 7228 F5
2531 C11 3258 E6 3557 C8 7232 E6
2532 B11 3259 E5 3558 A1 7235 E7
2533 A11 3261 F5 3559 A1 7238 F5
2536 B3 3262 F10 3560 B7 7239 F6
2538 A10 3263 F11 3561 A1 7240 E7
2539 A10 3264 G5 3562 B1 7243 F10
2542 B8 3265 G5 3563 C7 7244 G5
2543 B8 3266 G5 3564 C7 7245 G7
2546 B8 3267 F4 3566 C8 7309 E4
2547 B9 3268 F5 3567 G9 7312 E3
2550 B9 3269 G7 3568 C7 7316 F4
2551 B8 3302 F4 3569 B1 7317 F10
2552 B8 3303 E3 3570 B1 7319 F10
2554 B8 3305 E5 3571 B7 7320 D3
2558 B7 3311 E5 3574 B7 7323 D3
2560 C8 3312 F3 3575 B7 7324 D4
2561 C9 3313 F10 3576 B7 7400 D1
2562 C9 3314 F10 3577 B7 7403 D11
2563 C8 3316 C3 3578 A7 7404 D11
2564 B7 3317 C3 3579 A7 7405 B5
2565 C7 3318 F4 3580 B8 7406 B6
2566 C7 3319 D4 3581 B7 7407 D1
2567 C7 3320 E3 3582 C10 7408 D1
2569 B7 3321 G10 3583 C11 7409 B10
2570 B8 3322 F10 3584 C11 7410 B5
2571 A7 3323 G10 3585 B11 7411 B10
2572 B7 3324 E4 3586 C11 7500 A10
2574 B7 3325 D2 3587 B11 7505 B2
2576 B7 3326 D4 3588 B10 7506 G9
2577 B7 3328 D3 3589 B10 7508 B8
2578 B7 3330 D2 3591 G9 7509 B1
2579 B7 3331 D4 4211 B2 7510 C10
2582 B1 3332 C3 4212 B8 7511 C10
2585 C8 3334 D5 4213 C2 7512 B10
2586 B11 3336 D4 4214 D5

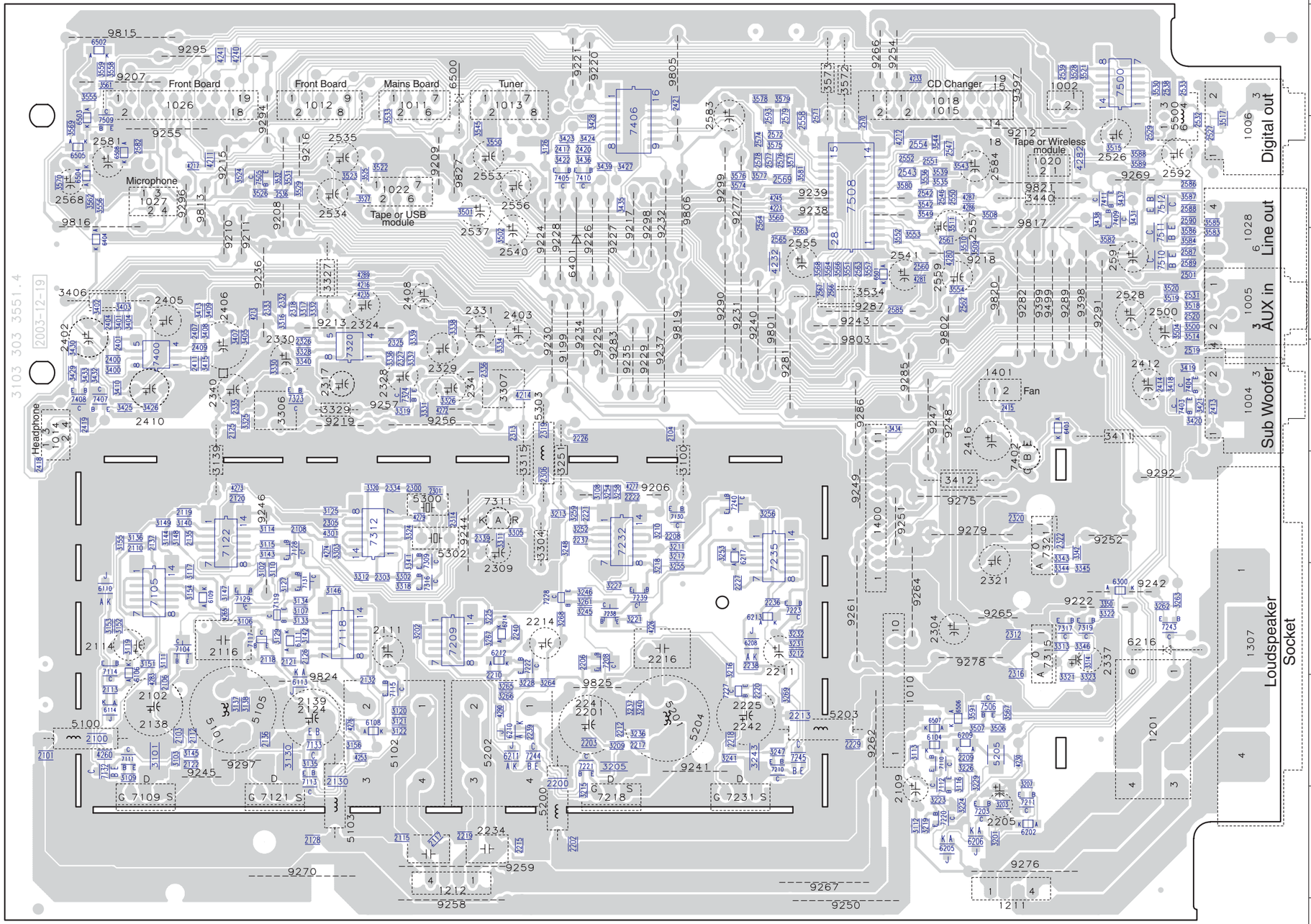
PAINEL COMBI - LAYOUT COBRE

1002 A9 1013 A5 1027 B1 1401 D9 2134 H4 2216 F6 2317 D3 2337 F10 2408 C4 2534 B3 2556 B5 2591 C10 3307 D5 3440 B9 5103 H3 5300 E4 7109 H1 7402 E9 9211 C2 9219 D3 9227 C6 9235 D6 9242 F10 9249 E8 9257 D3 9266 A8 9278 F9 9287 C8 9296 B2 9499 C9 9815 A1 9825 G5
1004 D11 1014 D1 1028 C11 2102 G1 2138 G1 2225 G7 2321 F9 2340 D2 2410 D1 2412 D10 2537 B4 2540 C5 2568 B1 2583 A6 3139 E2 3304 E5 3306 D3 3534 C8 3572 A8 3573 A7 5100 G1 5200 H5 5201 G6 5202 G5 5203 G8 5204 G6 6216 F10 6401 C5 6500 A4 7109 H2 7121 H2 7218 H6 7231 H7 7311 E4 7321 E9 9199 D5 9206 E6 9207 A1 9208 B3 9210 C2 9212 B9 9213 C3 9215 B2 9218 C9 9220 A5 9221 A5 9222 F10 9224 C5 9225 D5 9226 C5 9230 D5 9231 C7 9232 B6 9234 C5 9238 B8 9239 B8 9240 C7 9241 G6 9246 E9 9247 D8 9248 D9 9250 H8 9251 E8 9252 E10 9254 A8 9256 D4 9258 H4 9259 F8 9262 G8 9264 F8 9265 F9 9267 B10 9269 H3 9270 H3 9275 E9 9276 H9 9277 B7 9279 E9 9280 C7 9282 C9 9283 D6 9285 D8 9286 D8 9289 C10 9290 C6 9291 C10 9292 E10 9294 A9 9295 A2 9297 B6 9298 C8 9299 B6 9397 C10 9398 B6 9399 C9 9801 C7 9802 C8 9803 D8 9805 A6 9806 B6 9813 B2 9816 B1 9817 B9 9819 C6 9820 C9 9821 B9 9824 F3 9827 B4

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

A B C D E F G H

COMBI BOARD / copperside view Layout stage **.4**



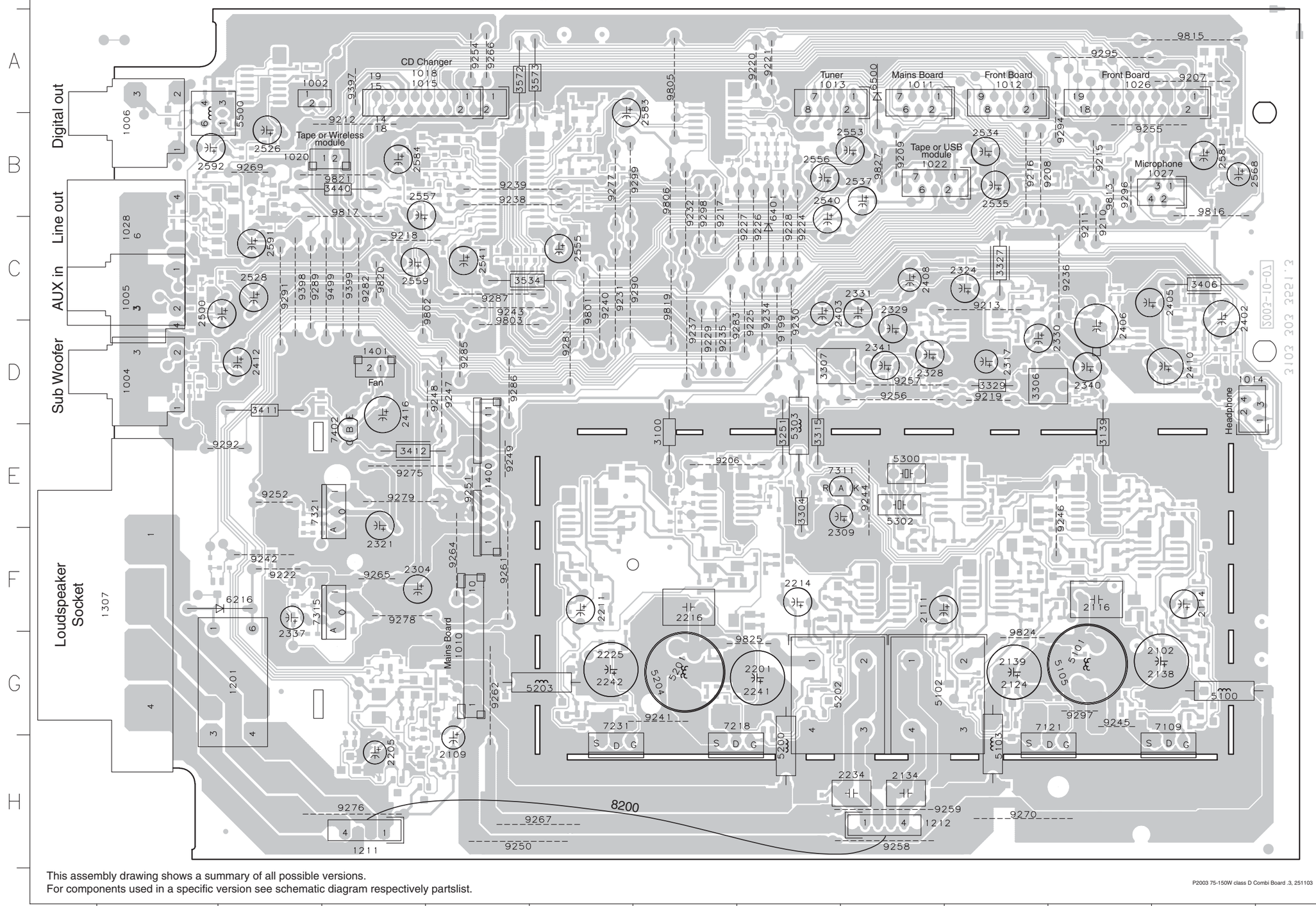
This assembly drawing shows a summary of all possible versions.
For components used in a specific version see schematic diagram respectively partslist.

P2003 75-150W class D Combi Board .4, 030204

2100 G1 2587 C11 3337 D4 4216 C3
2101 G1 2588 B11 3338 C4 4217 B2
2103 G2 2589 C11 3339 C4 4223 B7
2104 D6 2590 B11 3340 D3 4226 F6
2106 G2 2593 B7 3341 F4 4230 G9
2108 E3 3101 G1 3342 E10 4232 C7
2110 E1 3102 F2 3343 E10 4233 A8
2112 G2 3103 G2 3344 F10 4235 C3
2113 G1 3106 F2 3345 F10 4240 A2
2115 H4 3107 F3 3346 F10 4241 A2
2117 H4 3108 E5 3350 F10 4245 B7
2118 F2 3109 G1 3400 D1 4253 G3
2119 E2 3110 F2 3401 C1 4260 G1
2120 E2 3111 F1 3402 C1 4265 F2
2121 F3 3112 H8 3403 C1 4272 D4
2122 G2 3113 G8 3404 C1 4273 E2
2125 D2 3114 E2 3405 C2 4274 E3
2126 F3 3115 E2 3407 C2 4276 G3
2128 H3 3116 G9 3408 C2 4277 E6
2130 G3 3117 F2 3409 C2 4279 E4
2132 G3 3119 F1 3410 D1 4280 C9
2135 E2 3120 G4 3413 C2 4281 C8
2136 G2 3121 G4 3415 D2 4282 B10
2137 E1 3122 G4 3418 D11 4283 G1
2200 H5 3125 E3 3419 D11 4286 B9
2202 H5 3126 B5 3420 D11 4287 B9
2203 G5 3127 F3 3421 D11 4289 C3
2206 F5 3129 F3 3422 B5 4290 G5
2208 E6 3130 G3 3423 B5 4301 E3
2209 G9 3133 F3 3424 B5 5205 G9
2210 G4 3134 F3 3425 D1 6104 G8
2212 G6 3135 G3 3426 D1 6106 F1
2213 G7 3136 E1 3427 B6 6108 G3
2215 H5 3137 G2 3428 B5 6109 F2
2217 G6 3138 G2 3429 D1 6110 F1
2218 G7 3140 E2 3430 D1 6111 F3
2219 H4 3142 F3 3431 B10 6113 G3
2220 G7 3143 E2 3432 D1 6114 G1
2221 E5 3144 E2 3433 D1 6202 H9
2222 E6 3145 G2 3434 D8 6205 H8
2226 D5 3146 F3 3435 B6 6206 H9
2227 F7 3147 F2 3436 B5 6208 F7
2229 G8 3148 E2 3437 B10 6209 G9
2236 F7 3149 E1 3438 B10 6210 G5
2237 E5 3151 F1 3439 B5 6211 G5
2238 F7 3152 F1 3500 C11 6212 F4
2239 G5 3153 F1 3501 B4 6213 F7
2240 F5 3154 F2 3502 C5 6214 F4
2300 E4 3155 E1 3504 C11 6217 E7
2301 E4 3156 G3 3506 G9 6300 F10
2303 F3 3201 H9 3507 G9 6403 D10
2305 E3 3202 F4 3508 B9 6404 C1
2306 E5 3203 H9 3509 C9 6501 C8
2312 F9 3205 G6 3510 C9 6502 A1
2313 D5 3207 G9 3511 B9 6503 A1
2314 E4 3209 G6 3514 C11 6504 B1
2316 F9 3210 E6 3515 B10 6505 B1
2318 C3 3211 E6 3517 B11 6506 G9
2319 D5 3212 F7 3518 C11 6507 G8
2320 E9 3213 E5 3519 C11 6508 B1
2322 E10 3215 H5 3520 C11 7104 F2
2325 D4 3216 F7 3521 A10 7105 F1
2326 D3 3217 E6 3522 B3 7110 G8
2327 D4 3218 F6 3523 B3 7111 G1
2332 C3 3219 H8 3524 B2 7112 G8
2333 C2 3221 F6 3525 B3 7113 G3
2334 E4 3223 H8 3526 B2 7114 F1
2335 D2 3224 H9 3527 B3 7115 G4
2336 D4 3225 F4 3528 A10 7117 F2
2339 E4 3226 G9 3529 B3 7118 F3
2400 D1 3227 F6 3530 A10 7119 F3
2401 D1 3228 G5 3531 B3 7122 E2
2404 C1 3229 G9 3532 B3 7128 E3
2407 C2 3231 F7 3533 B4 7129 F2
2409 D2 3232 F7 3535 B8 7130 E6
2411 D2 3236 G6 3536 B8 7131 F3
2413 D11 3237 G6 3539 B8 7132 G1
2414 D10 3240 G6 3542 B8 7133 G3
2415 D9 3241 G7 3543 B9 7203 H9
2417 B5 3243 G7 3544 B8 7208 F5
2418 E1 3245 F5 3545 B4 7209 F4
2419 D1 3246 F5 3549 B8 7210 G7
2420 B5 3247 G7 3550 B4 7211 H9
2421 A6 3248 E5 3551 C8 7220 H8
2501 C11 3252 E5 3552 C8 7221 G5
2519 D11 3253 E6 3553 C8 7222 F5
2520 C11 3254 E5 3554 C9 7223 F7
2527 B11 3255 F6 3555 A1 7227 G7
2529 B10 3256 E7 3556 B1 7228 F5
2531 C11 3258 E6 3557 C8 7232 E6
2532 B11 3259 E5 3558 A1 7235 E7
2533 A11 3261 F5 3559 A1 7238 F5
2536 B3 3262 F10 3560 B7 7239 F6
2538 A10 3263 F11 3561 A1 7240 E7
2539 A10 3264 G5 3562 B1 7243 F10
2542 B8 3265 G5 3563 C7 7244 G5
2543 B8 3266 G5 3564 C7 7245 G7
2546 B8 3267 F4 3566 C8 7309 E4
2547 B9 3268 F5 3567 G9 7312 E3
2550 B9 3269 G7 3568 C7 7316 F4
2551 B8 3302 F4 3569 B1 7317 F10
2552 B8 3303 E3 3570 B1 7319 F10
2554 B8 3305 E5 3571 B7 7320 D3
2558 B7 3311 E5 3574 B7 7323 D3
2560 C8 3312 F3 3575 B7 7324 D4
2561 C9 3313 F10 3576 B7 7400 D1
2562 C9 3314 F10 3577 B7 7403 D11
2563 C8 3316 C3 3578 A7 7404 D11
2564 B7 3317 C3 3579 A7 7405 B5
2565 C7 3318 F4 3580 B8 7406 B6
2566 C7 3319 D4 3581 B7 7407 D1
2567 C7 3320 E3 3582 C10 7408 D1
2569 B7 3321 G10 3583 C11 7409 B10
2570 B8 3322 F10 3584 C11 7410 B5
2571 A7 3323 G10 3585 B11 7411 B10
2572 B7 3324 E4 3586 C11 7500 A10
2574 B7 3325 D2 3587 B11 7505 B2
2576 B7 3326 D4 3588 B10 7506 G9
2577 B7 3328 D3 3589 B10 7508 B8
2578 B7 3330 D2 3591 G9 7509 B1
2579 B7 3331 D4 4211 B2 7510 C10
2582 B1 3332 C3 4212 B8 7511 C10
2585 C8 3334 D5 4213 C2 7512 B10
2586 B11 3336 D4 4214 D5

PAINEL COMBI - LAYOUT COMPONENTES

COMBI BOARD / componentside view Layout stage **.3**

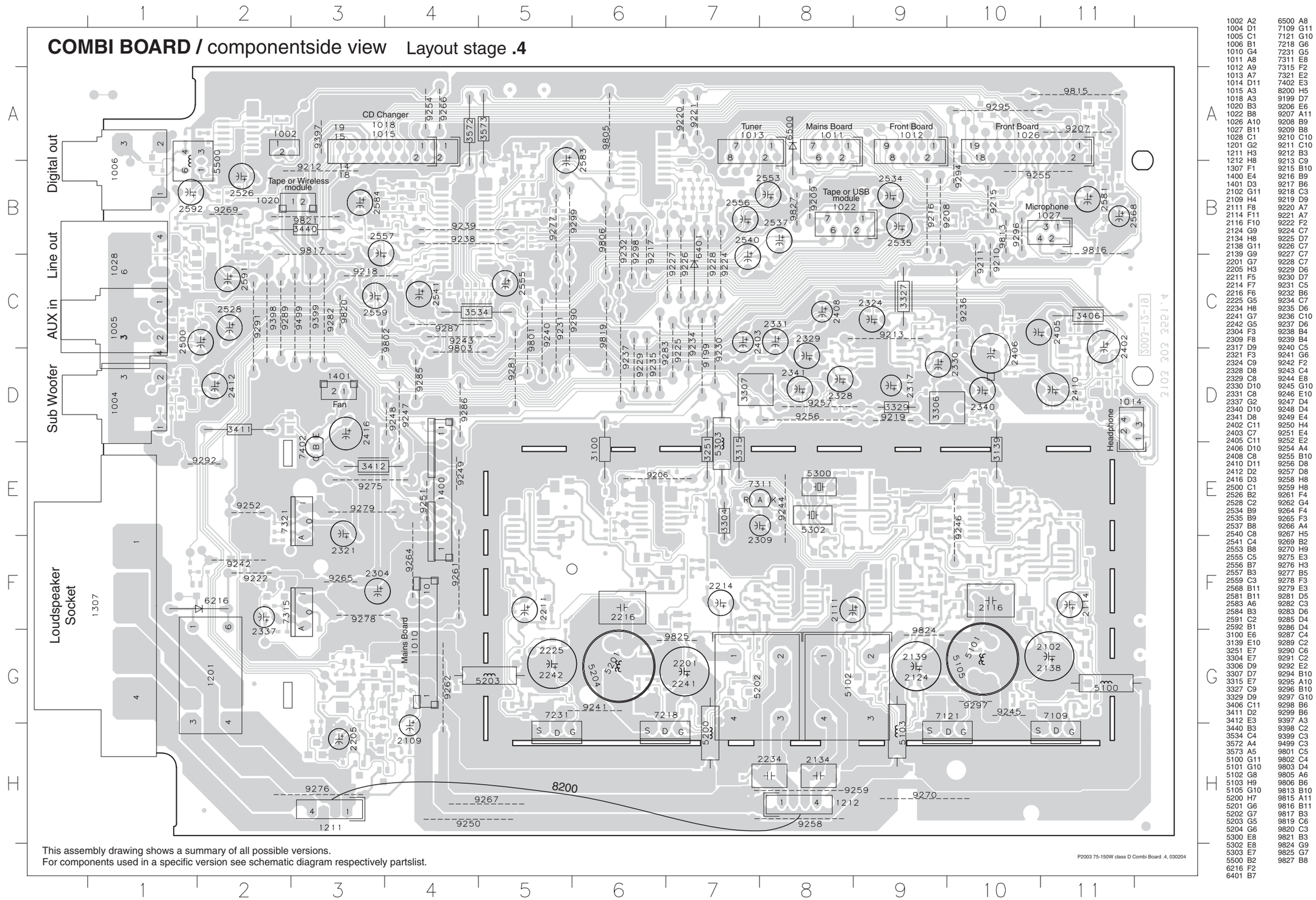


This assembly drawing shows a summary of all possible versions.
For components used in a specific version see schematic diagram respectively partslist.

P2003 75-150W class D Combi Board .3, 251103

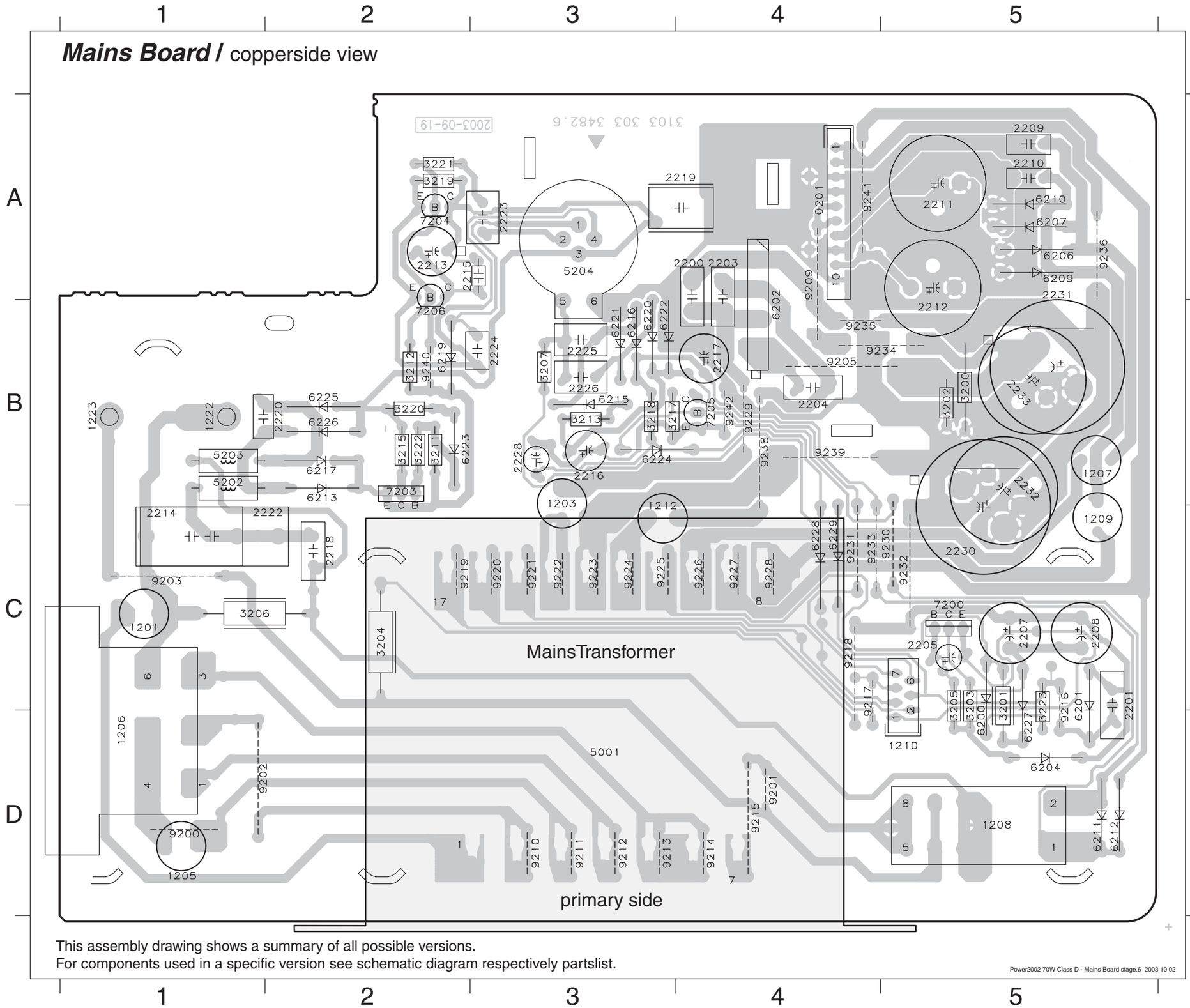
1002	A2	6500	A8	9207	A11	9255	B10	2109	H4	9220	A7	9281	D5	3307	D7	9294	B10	5102	G8
1004	D1	7109	G11	9208	B9	9256	D8	2111	F8	9221	A7	9282	C3	3315	E7	9295	A10	5103	H9
1005	C1	7121	G10	9209	B8	9257	D8	2114	F11	9222	F2	9283	D6	3327	C9	9296	B10	5105	G10
1006	B1	7218	G6	9210	C10	9258	H8	2116	F10	9224	C7	9284	D4	3329	D9	9297	G10	5200	H7
1010	G4	7231	G4	9211	C10	9259	H8	2124	G9	9225	D7	9285	D4	3406	C11	9298	B6	5201	G6
1011	A8	7311	E8	9212	B3	9261	F4	2134	H8	9226	C7	9286	D4	3411	D2	9299	B6	5202	G7
1012	A9	7315	F2	9213	B3	9262	G4	2138	G11	9227	C7	9287	C4	3412	E3	9397	A3	5203	G5
1013	A7	7321	E2	9214	C3	9264	F4	2139	G9	9228	C7	9289	C2	3440	B3	9398	C2	5204	G6
1014	D11	7402	E3	9215	B3	9265	F3	2201	G7	9229	D6	9290	C6	3534	C4	9399	C3	5300	E8
1015	A3	8200	H5	9216	B3	9266	A4	2205	H3	9230	D7	9291	C2	3572	A4	9499	C3	5302	E8
1018	A3	9199	D7	9217	B6	9267	H5	2211	F5	9231	C5	9292	E2	3573	A5	9801	C5	5303	E7
1020	B3	9206	E6	9218	C3	9269	B2	2214	F7	9232	B6	9294	B10	5100	G11	9802	C4	5500	B2
1022	B8	9207	A11	9220	A7	9270	H9	2216	F6	9234	C7	9295	A10	5101	G10	9803	D4	6216	F2
1026	A10	9208	B9	9221	A7	9275	E3	2225	G5	9235	D6	9296	B10	5102	G8	9805	A6	6401	B7
1027	B11	9209	B8	9222	F2	9276	H3	2234	H8	9236	C10	9297	G10	5103	H9	9806	B6		
1028	C1	9210	C10	9224	C7	9277	B5	2241	G7	9237	D6	9298	B6	5105	G10	9813	B10		
1201	G2	9211	C10	9225	D7	9278	F3	2242	G5	9238	B4	9299	B6	5200	H7	9815	A11		
1211	H3	9212	B3	9226	C7	9279	E3	2304	F3	9239	B4	9397	A3	5201	G6	9816	B11		
1212	H8	9213	C9	9227	C7	9281	D5	2309	E8	9240	C5	9398	C2	5202	G7	9817	B3		
1307	F1	9215	B10	9228	C7	9282	C3	2321	E3	9241	G6	9399	C3	5203	G5	9819	C6		
1400	E4	9216	B9	9229	D6	9283	D6	2324	F3	9242	F2	9499	C3	5204	G6	9820	C3		
1401	D3	9217	B6	9230	D7	9284	D4	2328	D8	9243	C4	9801	C5	5300	E8	9821	B3		
2102	G11	9218	C3	9231	C5	9285	D4	2329	C8	9244	E8	9802	C4	5302	E8	9824	G9		
2102	G11	9219	D9	9232	B6	9286	D4	2330	D10	9245	G10	9803	D4	5303	E7	9825	G7		
2111	F8	9220	A7	9234	C7	9287	C4	2331	C8	9246	E10	9805	A6	5500	B2	9827	B8		
2114	F11	9221	A7	9235	D6	9289	C2	2337	F2	9247	D4	9806	B6	6216	F2				
2116	F10	9222	F2	9236	C10	9290	C6	2340	D10	9248	D4	9813	B10	6401	B7				
2124	G9	9224	C7	9237	D6	9291	C2	2341	D8	9249	E4	9815	A11						
2134	H8	9225	D7	9238	B4	9292	E2	2402	C11	9250	H4	9816	B11						
2138	G11	9226	C7	9239	B4	9294	B10	2403	C7	9251	E4	9817	B3						
2139	G9	9227	C7	9240	C5	9295	A10	2405	C11	9252	E2	9819	C6						
2201	G7	9228	C7	9241	G6	9296	B10	2406	D10	9254	A4	9820	C3						
2205	H3	9229	D6	9242	F2	9297	G10	2408	C8	9255	B10	9821	B3						
2211	F5	9230	D7	9243	C4	9298	B6	2410	D11	9256	D8	9824	G9						
2214	F7	9231	C5	9244	E8	9299	B6	2412	D2	9257	D8	9825	G7						
2216	F6	9232	B6	9245	G10	9397	A3	2416	D3	9258	H8	9827	B8						
2225	G5	9234	C7	9246	E10	9398	C2	2500	C1	9259	H8	9829	B4						
2234	H8	9235	D6	9247	D4	9399	C3	2526	B2	9261	F4	9841	B4						
2241	G7	9236	C10	9248	D4	9401	C5	2528	C2	9262	G4	9842	B4						
2242	G5	9237	D6	9249	E4	9402	C4	2534	B9	9264	F4	9843	B4						
2304	F3	9238	B4	9250	H4	9403	C4	2535	B9	9265	F3	9844	B4						
2309	E8	9239	B4	9251	E4	9499	C3	2537	B8	9266	A4	9845	B4						
2321	E3	9240	C5	9252	E2	9801	C5	2540	C8	9267	H5	9846	B4						
2324	C9	9241	G6	9254	A4	9802	C4	2541	C4	9269	B2	9847	B4						
2328	D8	9242	F2	9255	B10	9803	D4	2553	B8	9270	H9	9848	B4						
2329	C8	9243	C4	9256	D8	9805	A6	2555	C5	9275	E3	9849	B4						
2330	D10	9244	E8	9257	D8	9806	B6	2556	B7	9276	H3	9850	B4						
2331	C8	9245	G10	9258	H8	9813	B10	2557	B3	9277	B5	9851	B4						
2337	F2	9246	E10	9259	H8	9815	A11	2559	C3	9278	F3	9852	B4						
2340	D10	9247	D4	9261	F4	9816	B11	2568	B11	9279	E3	9853	B4						
2341	D8	9248	D4	9262	G4	9817	B3	2581	B11	9281	D5	9854	B4						
2402	C11	9249	E4	9264	F4	9819	C6	2583	A6	9282	C3	9855	B4						
2403	C7	9250	H4	9265	F3	9820	C3	2584	B3	9283	D6	9856	B4						
2405	C11	9251	E4	9266	A4	9821	B3	2591	C2	9284	D4	9857	B4						
2406	D10	9252	E2	9267	H5	9824	G9	2592	B1	9285	D4	9858	B4						
2408	C8	9254	A4	9269	B2	9825	G7	3100	E6	9286	D4	9859	B4						
2410	D11	9255	B10	9270	H9	9827	B8	3139	E10	9287	C4	9860	B4						
2412	D2	9256	D8	9275	E3	9829	B4	3251	E7	9289	C2	9861	B4						
2416	D3	9257	D8	9276	H3	9841	B4	3304	E7	9290	C6	9862	B4						
2500	C1	9258	H8	9277	B5	9842	B4	3306	D9	9291	C2	9863	B4						
2526	B2	9259	H8	9278	F3	9843	B4	3307	D7	9292	E2	9864	B4						
2528	C2	9261	F4	9279	E3	9844	B4	3315	E7	9294	B10	9865	B4						
2534	B9	9262	G4	9281	D5	9845	B4	3327	C9	9295	A10	9866	B4						
2535	B9	9264	F4	9282	C3	9846	B4	3329	D9	9296	B10	9867	B4						
2537	B8	9265	F3	9283	D6	9847	B4	3406	C11	9297	G10	9868	B4						
2540	C8	9266	A4	9284	D4	9848	B4	3411	D2	9298	B6	9869	B4						
2541	C4	9267	H5	9285	D4	9849	B4	3412	E3	9299	B6	9870	B4						
2553	B8	9269	B2	9286	D4	9850	B4	3440	B3	9397	A3	9871	B4						
2555	C5	9270	H9	9287	C4	9851	B4	3534	C4	9398	C2	9872	B4						
2556	B7	9275	E3	9289	C2	9852	B4	3572	A4	9399	C3	9873	B4						
2557	B3	9276	H3	9290	C6	9853	B4	3573	A5	9499	C3	9874	B4						
2559	C3	9277	B5	9291	C2	9854	B4	5100	G11	9801	C5	9875	B4						
2568	B11	9278	F3	9292	E2	9855	B4	5101	G10	9802	C4	9876	B4						
2581	B11	9279	E3	9294	B10	9856	B4	5102	G8	9803	D4	9877	B4						
2583	A6	9281	D5	9295	A10	9857	B4	5103	H9	9805	A6	9878	B4						
2584	B3	9282	C3	9296	B10	9858	B4	5105	G10	9806	B6	9879	B4						
2591	C2	9283	D6	9297	G10	9859	B4	5200	H7	9813	B10	9880	B4						
2592	B1	9284	D4	9298	B6	9860	B4	5201	G6	9815	A11	9881	B4						
3100	E6	9285	D4	9299	B6	9861	B4	5202	G7	9816	B11	9882	B4						
3139	E10	9286	D4	9397	A3	9862	B4	5203	G5	9817	B3	9883	B4						
3251	E7	9287	C4	9398	C2	9863	B4	5204	G6	9819	C6	9884	B4						
3304	E7	9289	C2	9399	C3	9864	B4	5300	E8	9820	C3	9885	B4						
3306	D9	9290	C6	9499	C3	9865	B4	5302	E8	9821	B3	9886	B4						
3307	D7	9291	C2	9801	C5	9866	B4	5303	E7	9824	G9	9887	B4						
3315	E7	9292	E2	9802	C4	9867	B4	5500	B2	9825	G7	9888	B4						
3327	C9	9294	B10	9803	D4	9868	B4	6216	F2	9827	B8	9889	B4						
3329	D9	9295	A10	9805	A6	9869	B4	6401	B7	9829	B4	9890	B4						
3406	C11	9296	B10	9806	B6	9870	B4			9841	B4	9891	B4						
3411	D2	9297	G10	9813	B10	9871	B4			9842	B4	9892	B4						
3412	E3	9298	B6	9815	A11	9872	B4			9843	B4	9893	B4						
3440	B3	9299	B6	9816	B11	9873	B4			9844	B4	9894	B4						
3534	C4	9397	A3	9817	B3	9874	B4			9845	B4	9895	B4						
3572	A4	9398	C2	9819	C6	9875	B4			9846	B4	9896	B4						
3573	A5	9399	C3	9820	C3	9876	B4			9847	B4	9897	B4						
5100	G11	9499	C3	9821	B3	9877	B4			9848	B4	9898	B4						
5101	G10	9801	C5	9824	G9	9878	B4			9849	B4	9899	B4						
5102	G8	9802	C4	9825	G7	9879	B4			9850	B4	9900	B4						
5103	H9	9803	D4	9827	B8	9880	B4			9851	B4	9901	B4						
5105	G10	9805	A6	9829	B4	9881	B4			9852	B4	9902	B4						
5200	H7	9806	B6	9841	B4	9882	B4			9853	B4	9903	B4						
5201	G6	9813	B10	9842	B4	9883	B4			9854	B4	9904	B4						
5202	G7	9815	A11	9843	B4	9884	B4			9855	B4	9905	B4						
5203	G5	9816	B11	9844	B4	9885	B4			9856	B4	9906	B4						
5204	G6	9817	B3	9845	B4	9886	B4			9857	B4	9907	B4						
5300	E8	9819	C6	9846	B4	9887	B4			9858	B4	9908	B4						
5302	E8	9820	C3	9847	B4	9888	B4			9859	B4	9909	B4						
5303	E7	9821	B3	9848	B4	9889	B4			9860	B4	9910	B4						
5500	B2	9824	G9	9849	B4	9890	B4			9861	B4	9911	B4						
6216	F2	9825	G7	9850	B4	9891	B4			9862	B4	9912	B4						
6401	B7	9827	B8	9851	B4	9892	B4			9863	B4	9913	B4						
				9852	B4	9893	B4			9864	B4	9914	B4						
				9853	B4	9894	B4			9865	B4	9915	B4						
				9854	B4	9895	B4			9866	B4	9916	B4						
				9855	B4	9896	B4			9867	B4	9917	B4						
				9856	B4	9897	B4			9868	B4	9918	B4						
				9857	B4	9898	B4			9869	B4	9919	B4						
				9858	B4	9899	B4			9870	B4	9920	B4						
				9859	B4	9900	B4			9871	B4	9921	B4						
				9860	B4	9901	B4			9872	B4	9922	B4						
				9861	B4	9902	B4			9873	B4	9923	B4						
				9862	B4	9903	B4			9874	B4	9924	B4						
				9863	B4	9904	B4			9875	B4	9925	B4						
				9864	B4	9905	B4			9876	B4	9926	B4						
				9865	B4	9906	B4			9877	B4	9927	B4						
				9866	B4	9907	B4			9878	B4	9928	B4						
				9867	B4	9908	B4			9879	B4	9929	B4						
				9868	B4	9909	B4			9880	B4	9930	B4						
				9869	B4	9910	B4			9881	B4	9931	B4						
				9870	B4	9911	B4			9882	B4	9932	B4						
				9871	B4	9912	B4			9883	B4	9933	B4						
				9872	B4	9913	B4			9884	B4	9934	B4						
				9873	B4	9914	B4			9885	B4	9935	B4						
				9874	B4	9915	B4			9886	B4	9936	B4						
				9875	B4	9916	B4			9887	B4	9937	B4						
				9876	B4	9917	B4			9888	B4	9938	B4						
				9877	B4	9918	B4			9889	B4	9939	B4						
				9878	B4	9919	B4			9890	B4	9940	B4						
				9879	B4	9920	B4			9891	B4	9941	B4						
				9880	B4	9921	B4			9892	B4	9942	B4						
				9881	B4	9922	B4			9893	B4	9943	B4						
				9882	B4	9923	B4			9894	B4	9944	B4						
				9883	B4	9924	B4			9895	B4	9945	B4						
				9884	B4	9925	B4			9896	B4	9946	B4						
				9885	B4	9926	B4			9897	B4	9947	B4						
				9886	B4	9927	B4			9898	B4	9948	B4						
				9887	B4	9928	B4			9899	B4	9949	B4						
				9888	B4	9929	B4			9900	B4	9950	B4						
				9889	B4	9930	B4			9901	B4	9951	B4						
				9890	B4	9931	B4			9902	B4	9952	B4						
				9891	B4	9932	B4			9903	B4	9953	B4						
				9892	B4	9933	B4			9904	B4	9954	B4						
				9893	B4	9934	B4			9905	B4	9955	B4						
				9894	B4	9935	B4			9906	B4	9956	B4						
				9895	B4	9936	B4			9907	B4	9957	B4						
				9896	B4	9937	B4			9908	B4	9958	B4						
				9897	B4	9938	B4			9909	B4	9959	B4						
				9898	B4	9939	B4			9910	B4	9960	B4						
				9899	B4	9940	B4			9911	B4	9961	B4						
				9900	B4	9941	B4			9912	B4	9962	B4						
				9901	B4	9942	B4			9913	B4	9963	B4						
				9902	B4	9943	B4			9914	B4	9964	B4						
				9903	B4	9944	B4			9915	B4	9965	B4						
				9904	B4	9945	B4			9916	B4	9966	B4						
				9905	B4	9946	B4			9917	B4	9967	B4						
				9906	B4	9947	B4			9918	B4	9968	B4						
				9907	B4	9948	B4			9919	B4	9969	B4						
				9908	B4	9949	B4			9920	B4	9970	B4						
				9909	B4	9950	B4			9921	B4	9971	B4						
				9910	B4	9951	B4			9922	B4	9972	B4						
				9911	B4	9952	B4			9923	B4	9973	B4						
				9912	B4	9953	B4			9924	B4	9974	B4						
				9913	B4	9954	B4			9925	B4	9975	B4						
				9914	B4	9955	B4			9926	B4	9976	B4						
				9915	B4	9956	B4			9927	B4	9977	B4						
				9916	B4	9957	B4			9928	B4	9978	B4						
				9917	B4	9958	B4			9929	B4	9979	B4						
				9918	B4	9959	B4			9930	B4	9980	B4						
				9919	B4	9960	B4			9931	B4	9981	B4						
				9920	B4	9961	B4			9932	B4	9982	B4						
				9921	B4	9962	B4			9933	B4	9983	B4						
				9922	B4	9963	B4			9934	B4	9984	B4						
				9923	B4	9964	B4			9935	B4	9985	B4						
				9924	B4	9965	B4			9936	B4	9986	B4						
				9925	B4	9966	B4			9937	B4	9987	B4						
				9926	B4	9967	B4			9938	B4	9988	B4						
				9927	B4	9968	B4			9939	B4	9989	B4						
				9928	B4	9969	B4			9940	B4	9990	B4						
				9929	B4	9970	B4			9941	B4	9991	B4						
				9930	B4	9971	B4			9942	B4	9992	B4						
				9931	B4	9972	B4			9943	B4	9993	B4						
				9932	B4	9973	B4			9944	B4	9994	B4						
				9933	B4	9974	B4			9945	B4	9995	B4						
				9934	B4	9975	B4			9946	B4	9996	B4						
				9935	B4	9976	B4			9947	B4	9997	B4						
				9936	B4	9977	B4			9948	B4	9998	B4						
				9937	B4	9978	B4			9949	B4	9999	B4						
				9938	B4	9979	B4			9950	B4								
				9939	B4	9980	B4			9951	B4								
				9940	B4	9981	B4			9952	B4								
				9941	B4	9982	B4			9953	B4								
				9942	B4	9983	B4			9954	B4								
				9943	B4	9984	B4			9955	B4								
				9944	B4	9985	B4			9956	B4								
				9945	B4	9986	B4			9957	B4								
				9946	B4	9987	B4			9958	B4								
				9947	B4	9988	B4			9959	B4								
				9948	B4	9989	B4			9960	B4								
				9949	B4	9990	B4			9961	B4								
				9950	B4	9991	B4			9962	B4								
				9951	B4	9992	B4			9963	B4								
				9952	B4	9993	B4			9964	B4								
				9953	B4	9994	B4			9965	B4								
				9954	B4	9995	B4			9966	B4								
				9955	B4	9996	B4			9967	B4								
				9956	B4	9997	B4			9968	B4								
				9957	B4	9998	B4			9969	B4								
				9958	B4	9999	B4			9970	B4								
				9959	B4					9971	B4								
				9960	B4					9972	B4								
				9961	B4					9973	B4								
				9962	B4					9974	B4								
				9963	B4					9975	B4								
				9964	B4					9976	B4								
				9965	B4					9977	B4								
				9966	B4					9978	B4								
				9967	B4					9979	B4								
				9968	B4					9980	B4								
				9969	B4					9981	B4								
				9970	B4					9982	B4								
				9971	B4					9983	B4								
				9972	B4					9984	B4								
				9973	B4					9985	B4								
				9974	B4					9986	B4								
				9975	B4					9987	B4								
				9976	B4					9988	B4								
				9977	B4					9989	B4								
				9978	B4					9990	B4								
				9979	B4					9991	B4								
				9980	B4					9992	B4								
				9981	B4					9993	B4								
				9982	B4					9994	B4								
				9983	B4					9995	B4								
				9984	B4					9996	B4								
				9985	B4					9997	B4								
				9986	B4					9998	B4								
				9987	B4					9999	B4								
				9988	B4														
				9989	B4														
				9990	B4														
				9991	B4														
				9992	B4														
				9993	B4														
				9994	B4														
				9995	B4														
				9996	B4														
				9997	B4														
				9998	B4														
				9999	B4														

PAINEL COMBI - LAYOUT COMPONENTES



1002	A2	6500	A8		
1004	D1	7109	G11		
1005	C1	7121	G10		
1006	B1	7218	G6		
1010	G4	7231	G5		
1011	A8	7311	E8		
1012	A9	7315	F2		
1013	A7	7321	E2		
1014	D11	7402	E3		
1015	A3	8200	H5		
1018	A3	9199	D7		
1020	B3	9206	E6		
1022	B8	9207	A11		
1026	A10	9208	B9		
1027	B11	9209	B8		
1028	C1	9210	C10		
1201	G2	9211	C10		
1211	H3	9212	B3		
1212	H8	9213	C9		
1307	F1	9215	B10		
1400	E4	9216	B9		
1401	D3	9217	B6		
2102	G11	9218	C3		
2109	H4	9219	D9		
2111	F8	9220	A7		
2114	F11	9221	A7		
2116	F10	9222	F2		
2124	G9	9224	C7		
2134	H8	9225	D7		
2138	G11	9226	C7		
2139	G9	9227	C7		
2201	G7	9228	C7		
2205	H3	9229	D6		
2211	F5	9230	D7		
2214	F7	9231	C5		
2216	F6	9232	B6		
2225	G5	9234	C7		
2234	H8	9235	D6		
2241	G9	9236	C10		
2242	G5	9237	D6		
2304	F3	9238	B4		
2309	F8	9239	B4		
2317	D9	9240	C5		
2321	F3	9241	G6		
2324	C9	9242	F2		
2328	D8	9243	C4		
2329	C8	9244	E8		
2330	D10	9245	G10		
2331	C8	9246	E10		
2337	G2	9247	D4		
2340	D10	9248	D4		
2341	D8	9249	E4		
2402	C11	9250	H4		
2403	C7	9251	E4		
2405	C11	9252	E2		
2406	D10	9254	A4		
2408	C8	9255	B10		
2410	D11	9256	D8		
2412	D2	9257	D8		
2416	D3	9258	H8		
2500	C1	9259	H8		
2526	B2	9261	F4		
2528	C2	9262	G4		
2534	B9	9264	F4		
2535	B9	9265	F3		
2537	B8	9266	A4		
2540	C8	9267	H5		
2541	C4	9269	B2		
2553	B8	9270	H9		
2555	C5	9275	E3		
2556	B7	9276	H3		
2557	B3	9277	B5		
2559	C3	9278	F3		
2568	B11	9279	E3		
2581	B11	9281	D5		
2583	A6	9282	C3		
2584	B3	9283	D6		
2591	C2	9285	D4		
2592	B1	9286	D4		
3100	E6	9287	C4		
3139	E10	9289	C2		
3251	E7	9290	C6		
3304	E7	9291	C2		
3306	D9	9292	E2		
3307	D7	9294	B10		
3315	E7	9295	A10		
3327	C9	9296	B10		
3329	D9	9297	G10		
3406	C11	9298	B6		
3411	D2	9299	B6		
3412	E3	9397	A3		
3440	B3	9398	C2		
3534	C4	9399	C3		
3572	A4	9499	C3		
3573	A5	9801	C5		
5100	G11	9802	C4		
5101	G10	9803	D4		
5102	G8	9805	A6		
5103	H9	9806	B6		
5105	G10	9813	B10		
5200	H7	9815	A11		
5201	G6	9816	B11		
5202	G7	9817	B3		
5203	G5	9819	C6		
5204	G6	9820	C3		
5300	E8	9821	B3		
5302	E8	9824	G9		
5303	E7	9825	G7		
5500	B2	9827	B8		
6216	F2				
6401	B7				

PAINEL REDE - LAYOUT DO COBRE



This assembly drawing shows a summary of all possible versions.
For components used in a specific version see schematic diagram respectively partslist.

Power2002 70W Class D - Mains Board stage.6 2003 10 02

0201 A4
1201 C1
1203 B3
1205 D1
1206 D1
1207 B5
1208 D5
1209 C5
1210 C5
1212 C4
1222 B1
1223 B1
2200 A4
2201 D5
2203 A4
2204 B4
2205 C5
2207 C5
2208 C5
2209 A5
2210 A5
2211 A5
2212 A4
2213 A2
2214 B1
2215 A3
2216 B3
2217 B4
2218 C2
2219 A4
2220 B1
2222 C1
2223 A3
2224 B3
2225 B3
2226 B3
2228 B3
2230 C5
2231 B5
2232 B5
2233 B5
3200 B5
3201 D5
3202 B5
3203 D5
3204 C2
3205 D5
3206 C1
3207 B3
3211 B2
3212 B2
3213 B3
3215 B2
3217 B4
3218 B3
3219 A3
3220 B2
3221 A2
3222 B2
3223 C5
5001 C3
5202 B1
5203 B1
5204 A3
6200 D5
6201 D5
6202 B4
6204 D5
6206 A5
6207 A5
6209 A5
6210 A5
6211 D5
6212 D5
6213 B2
6215 B3
6216 B3
6217 B2
6219 B2
6220 A3
6221 B3
6222 A3
6223 B2
6224 B3
6225 B2
6226 B2
6227 C5
6228 C4
6229 C4
7200 C5
7203 C2
7204 A2
7205 B4
7206 A2
9200 D1
9201 D4
9202 D1
9203 C1
9205 B4
9209 A4
9210 D3
9211 D3
9212 D3
9213 D3
9214 D4
9215 D4
9216 C5
9217 C4
9218 C4
9219 C2
9220 C3
9221 C3
9222 C3
9223 C3
9224 C3
9225 C4
9226 C4
9227 C4
9228 C4
9229 B4
9230 C5
9231 C4
9232 C5
9233 C5
9234 B5
9235 B4
9236 A5
9238 B4
9239 B4
9240 B2
9241 A4
9242 B4

PAINEL REDE

0201 D10 1201 A3 1203 A5 1205 A3 1206 A3
1207 B5 1208 C3 1209 C5 1210 C10 1212 B5
1222 A2 1223 A2 2200 A6 2201 C8 2203 A6
2204 A6 2205 A10 2207 B8 2208 B9 2209 C6
2210 C7 2211 C7 2212 B7 2213 D4 2214 D1
2215 D5 2216 E8 2217 E9 2218 E1 2219 E7
2220 E1 2222 D1 2223 D6 2224 E6 2225 C8
2226 D7 2228 C1 2230 A7 2231 A7 2232 A8
2233 A7 2240 A1 3200 A8 3201 B8 3202 A8
3203 B9 3204 A2 3205 B9 3206 B2 3207 C8
3211 D4 3212 D5 3213 D8 3215 E3 3217 C2
3218 B1 3219 E6 3220 E4 3221 D6 3222 E3
3223 B8 5001 A4 5202 E1 5203 E1 5204 D7
6200 B8 6201 C9 6202 A6 6204 B9 6206 C6
6207 C7 6209 C6 6210 C7 6211 C3 6212 C3
6213 D2 6215 D8 6216 D9 6217 D2 6219 D6
6220 D8 6221 E8 6222 E8 6223 E3 6224 C1
6225 E2 6226 E2 6227 B8 6228 C1 6229 C8
7200 A9 7203 D3 7204 E5 7205 B2 7206 D5
9200 A3 9201 B3 9250 A1 9251 A1

MAINS BOARD / PWR304 150W CLASS D

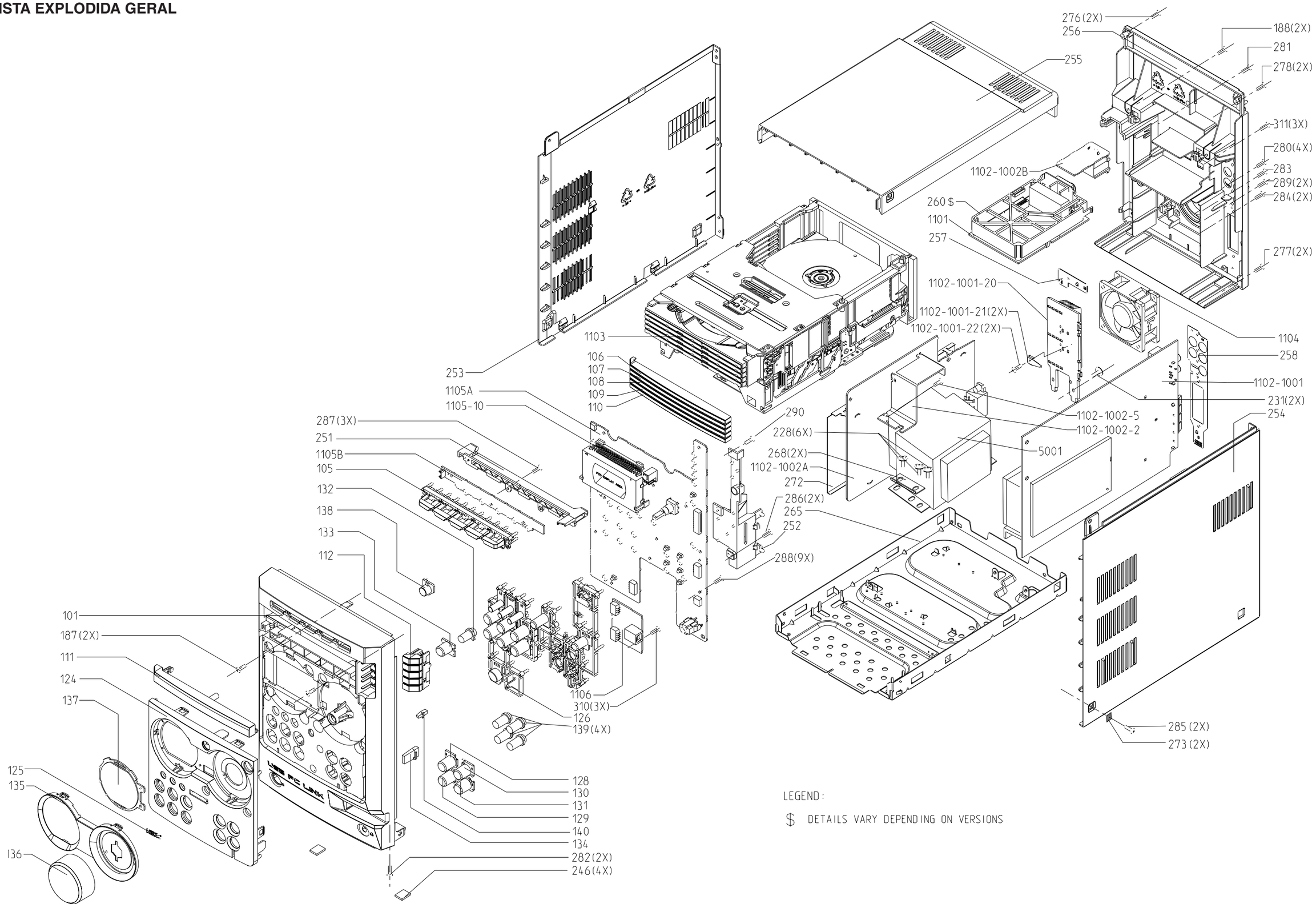
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

A B C D E

1204 * 9251 5220 2240 100n 2241 97TS * 9250 1221 1222 1220 1223
3204 10M /37 ONLY
MAINS_2 3206 10M MAINS_1
1206 SDKP /21 ONLY
1201 T1A6 IEC T4A UL T1A25 NOT ECO
NOT /21 9200
1205 T1A6 /21 ONLY T1A25 NON ECO
5001 2000TS-092 NTC T.F
17 NTC 14 13 12 11 DISPLAY 10 9 8 16 F1 15 F2
1 2 3 4 5 6 7
9201
1203 T5A 19372
1212 T5A 19372
1207 T2A 19372
1209 T2A 19372
GBU8D 6202
2200 100n 2203 100n 2204 100n
2230 4m7 2232 3300u 3200 33K 43V +AMP
2231 4m7 2233 3300u 3202 33K -43V -AMP
2212 6m8 10.9V +D2
2209 100n 6206 1N5392 6207 1N5392 6209 1N5392 6210 1N5392 2210 100n 2211 3m3 22.9V +D
3201 4R7 6227 1N4003
6200 1N4148 3223 4K7 6229 1N4148 3207 4K7
5,2V PWR_DWN
4n7 2201 6201 BZX79-F8V2
7200 BD438 -49V -34V -33.5V -Vkk
3203 3K9 3205 680R 2205 0u47
2207 100u 2208 100u
6204 BZX79-C33
1210
5V6_ECO 5,6V
LOW_PWR_CTRL 4,3V
NTC 4V
PWR_DWN 5,2V
F2 -25,8V
F1 -25,8V
-Vkk -33,5V
FROM / TO COMBI BOARD 1011 1
0201
+AMP +43V
+AMP +43V
-AMP -43V
-AMP -43V
+D 22.9V
+D2 10.9V
TO COMBI BOARD 1010 1
3218 10K 7205 BC337-40 BZX79-B2V7 6224 0V 0.7V
2228 22u 6228 1N4148 2K2 3217 4.3V LOW_PWR_CTRL 0V
+D2 6212 1N4148 OZ 10.2V 12V_RELAIS 6211 1N4148
MAINS_2 1208
1N4003 6213 1N4003 6217
MAINS_1 2214 220n 2222 470n
5202 1mH * 2220 47n 5203 1mH MAINS_2
* 2218 22n 32,7
7203 BD438 3222 680R 3211 330R 3215 100R 6223 BZX79-C39 3220 330R
38V 21V
2213 100u 3212 4M7 3221 330R 2223 100n
7206 BC547B BC557B 7204 * 2215 100n 2224 10n
1N4148 6219 3219 100K
STANDBY 5204 3A1631N
2226 100n 1N4148 6220 1N4148 6221
3213 470R 5V6_ECO 5.6V
2216 10u BZX79-C5V6 6222 2217 220u
2225 100n 1N4148 6215 1N4148 6216 14V 12V_RELAIS
2219 2n2
EVM V
xxV DC voltages measured in Tuner mode, mains supply 230V
xxV ECO STANDBY MODE
xxV measured with a " not grounded multimeter "
* not used

Power2003 150W ClassD Mains Board Circuit Diagram 2003 12 03

VISTA EXPLODIDA GERAL



LEGEND:

$ DETAILS VARY DEPENDING ON VERSIONS

ANOTAÇÕES:

ANOTAÇÕES:

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
PARTES MECANICAS & ACESSORIOS		
101	3140 117 70941	PAINEL FRONTAL MC-M530
101	3140 117 71681	PAINEL FRONTAL MC-M590
103	3140 117 70921	GABINETE FRONTAL MC-M530
103	3140 117 71661	GABINETE FRONTAL MC-M590
105	3140 117 70571	TECLADO SET CD PLAY PNT SRG
112	3140 117 70521	TECLA OPEN/CLOSE PNT SRG
112	3140 117 70701	TECLA CD OP/CL
124	3140 117 70632	PAINEL FRONTAL MC-M530
124	3140 117 71781	PAINEL FRONTAL MC-M590
125	4822 459 11086	LOGOTIPO
126	3140 117 70662	TECLADO SET CONT
126	3140 117 70681	TECLA CONT
128	3139 118 19231	TECLA CD
128	3139 114 77301	CAPA DO BOTAO CD
129	3139 118 19241	TECLA AUX PNT
129	3139 114 77591	CAPA BOTAO AUX
130	3139 118 19251	TECLA TUNER
130	3139 114 77601	CAPA BOTAO TUNER
131	3139 118 19261	TECLA PC LINK
131	3139 114 77611	CAPA BOTAO PC LINK
133	3139 118 19271	CAPA BOTAO MAX
138	3139 114 77381	LENTO IR
246	3139 113 27140	PE DE BORRACHA 4MM
102	3140 117 70911	GABINETE TRASEIRO MC-M530
102	3140 119 09251	GABINETE TRASEIRO MC-M590
246	3139 113 27140	PE DE BORRACHA 4MM
256	3140 114 62641	GABINETE TRASEIRO MC-M530
256	3139 114 77251	GABINETE TRASEIRO MC-M590
111	3140 117 70441	TAMPA ORNAMENTAL CD MC-M530
111	3140 117 71761	TAMPA ORNAMENTAL CD MC-M590
135	3140 117 70641	ANEL ORNAMENTAL
135	3139 257 50731	ANEL ORNAMENTAL VOL & FTD
136	3139 118 19281	BOTAO VOLUME
137	3140 117 71891	LENTE DO DISPLAY
142	3140 117 70961	TAMPA BANDEJA CD MC-M530
142	3140 117 71771	TAMPA BANDEJA CD MC-M590
0001	3140 117 70581	TAMPA CD TRAY1
0001	3140 117 71711	TAMPA CD TRAY1
0002	3140 117 70591	TAMPA CD TRAY2
0002	3140 117 71721	TAMPA CD TRAY2
0003	3140 117 70601	TAMPA CD TRAY3
0003	3140 117 71731	TAMPA CD TRAY3
0004	3140 117 70611	TAMPA CD TRAY4
0004	3140 117 71741	TAMPA CD TRAY4
0005	3140 117 70621	TAMPA CD TRAY5
0005	3140 117 71751	TAMPA CD TRAY5
251	3139 114 77401	SUPORTE DO PCB KEY
252	3139 114 77411	SUPORTE DO COMBI
253	3140 114 62611	TAMPA LATERAL ESQ.
253	3139 114 77242	PAINEL ESQUERDO
254	3140 114 62621	TAMPA LATERAL DIR.
254	3139 114 77232	PAINEL DIREITO
255	3140 114 62631	TAMPA SUPERIOR MC-M530
255	3139 114 77631	TAMPA SUPERIOR MC-M590
345	3140 118 51771	CONJ. CAIXA ACUSTICA MC-M530
345	3140 118 51801	CONJ. CAIXA ACUSTICA MC-M590
351	2422 076 00546	ANTENA FM
352	4822 303 50082	ANTENA AM
353	3140 118 51891	CONTROLE REMOTO
355	2422 070 98246	CABO DE REDE
357	4822 263 21092	PLUG ADAPTADOR 6A 250V
369	3140 118 72181	CD-ROM USB PCLINK
364	3140 110 22491	CABO USB 3M
1104	2822 031 01494	MICROVENTILADOR 12VDC 0.8W
1106	3103 308 67741	PAINEL USB
5001	3103 308 30890	TRANSFORMADOR DE FORÇA MC-M530

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
5001	3103 308 30991	TRANSFORMADOR DE FORÇA MC-M590
8001	3139 110 35900	CABO FLEX 7P 220MM
8003	3139 111 02551	CABO FLEX 15P 480MM
8004	3139 111 02541	CABO FLEX 8P 280MM
8005	4822 320 12654	CABO FLEX 7P 220MM
8006	3139 111 02101	CABO FLEX 8P 100MM
8007	3139 110 35250	CABO FLEX 4P 120MM
8008	3139 111 02371	CABO FLEX 19P 180MM
8009	4806 320 12614	CABO FLEX 9P 18cm AD
0001	8299 297 51040	CONJ. GRADE
0002	4399 294 82891	BUCHA DE BORRACHA
PAINEL DE CONTROLE FRONTAL		
DIVERSOS		
1301	4822 265 11183	CONECTOR
1302	2422 026 05059	CONECTOR FONE DE OUVIDO
1303	2422 129 16708	ENCODER ROT. 24P
1304	4822 276 13775	CHAVE
1305	4822 276 13775	CHAVE
1306	4822 276 13775	CHAVE
1307	4822 276 13775	CHAVE
1308	4822 276 13775	CHAVE
1309	4822 276 13775	CHAVE
1310	4822 276 13775	CHAVE
1311	4822 276 13775	CHAVE
1312	4822 276 13775	CHAVE
1313	4822 276 13775	CHAVE
1314	4822 276 13775	CHAVE
1315	4822 276 13775	CHAVE
1316	4822 276 13775	CHAVE
1317	4822 276 13775	CHAVE
1318	4822 276 13775	CHAVE
1319	4822 276 13775	CHAVE
1320	4822 276 13775	CHAVE
1321	4822 276 13775	CHAVE
1322	4822 276 13775	CHAVE
1323	4822 276 13775	CHAVE
1324	4822 276 13775	CHAVE
1325	4822 276 13775	CHAVE
1326	4822 276 13775	CHAVE
1327	4822 276 13775	CHAVE
1328	4822 276 13775	CHAVE
1330	4822 276 13775	CHAVE
1331	4822 276 13775	CHAVE
1332	4822 276 13775	CHAVE
1333	4822 276 13775	CHAVE
1334	4822 276 13775	CHAVE
1335	4822 276 13775	CHAVE
1400	4822 265 11535	CONECTOR FLEX 8P
1401	4822 265 11545	CONECTOR FLEX 19P
1402	4822 265 11531	CONECTOR H 9P F 1.25 FFC 0.3
1403	3139 110 53291	DISPLAY FTD BJ897GNK
CAPACITORES		
2302	4806 122 37391	CAPACITOR CER 10NF 50V
2303	4806 122 37391	CAPACITOR CER 10NF 50V
2304	4822 126 14494	CAPACITOR 22nF 10% 25V
2305	4822 126 14494	CAPACITOR 22nF 10% 25V
2306	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2307	5322 122 32531	CAPACITOR 100pF 5% 50V
2308	5322 122 32531	CAPACITOR 100pF 5% 50V
2309	5322 122 32531	CAPACITOR 100pF 5% 50V
2310	5322 122 32531	CAPACITOR 100pF 5% 50V
2406	4806 122 37302	CAPACITOR 1uF 10V
2407	4822 126 13879	CAPACITOR 220nF +80/-20% 16V
2413	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2418	2222 867 15339	CAPACITOR CER 33pF 5% 50V

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
2419	4806 122 37373	CAPACITOR 22pF 5% 50V
2420	4806 122 37373	CAPACITOR 22pF 5% 50V
2421	4822 126 14223	CAPACITOR CER 2,2pF 50V
2422	4806 122 37391	CAPACITOR CER 10NF 50V
2423	3198 017 44740	CAPACITOR 470nF 20% 10V
2424	4806 122 37391	CAPACITOR CER 10NF 50V
2425	4822 124 81286	CAPACITOR 47uF 20% 16V
2426	4822 124 12032	CAPACITOR ELCO 4,7 µF 20% 50V
2427	4822 124 12032	CAPACITOR ELCO 4,7 µF 20% 50V
2428	4822 124 12032	CAPACITOR ELCO 4,7 µF 20% 50V
2429	4822 124 12032	CAPACITOR ELCO 4,7 µF 20% 50V
2432	5322 122 32531	CAPACITOR 100pF 5% 50V
2437	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2438	4822 124 81286	CAPACITOR 47uF 20% 16V
2439	4822 124 81286	CAPACITOR 47uF 20% 16V
2455	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2456	4806 122 37373	CAPACITOR 22pF 5% 50V
2457	5322 122 32531	CAPACITOR 100pF 5% 50V
2458	5322 122 32531	CAPACITOR 100pF 5% 50V
2459	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2460	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2461	4806 124 27640	CAP ELCO 22uF 50V
2462	4806 124 27640	CAP ELCO 22uF 50V
2463	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2464	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2466	4822 126 14238	CAPACITOR 2,2nF 50V
2467	4822 124 12032	CAPACITOR ELCO 4,7 µF 20% 50V
2468	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2473	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2478	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2482	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
RESISTORES		
3300	4806 111 97162	RESISTOR 820R 5% 0,1W
3301	4806 111 97126	RESISTOR 47k 1% 0,063W
3304	4822 117 12968	RESISTOR 820R 5% 0,62W
3305	4822 117 12968	RESISTOR 820R 5% 0,62W
3306	4822 117 12968	RESISTOR 820R 5% 0,62W
3307	4822 117 12968	RESISTOR 820R 5% 0,62W
3308	4822 117 12968	RESISTOR 820R 5% 0,62W
3309	4822 117 12968	RESISTOR 820R 5% 0,62W
3310	4822 117 12968	RESISTOR 820R 5% 0,62W
3311	4822 117 12968	RESISTOR 820R 5% 0,62W
3312	4822 117 12968	RESISTOR 820R 5% 0,62W
3313	4822 117 12968	RESISTOR 820R 5% 0,62W
3314	4822 117 12968	RESISTOR 820R 5% 0,62W
3315	4822 117 12968	RESISTOR 820R 5% 0,62W
3316	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3317	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3318	4822 051 30272	RESISTOR 2k7 5% 0,062W
3319	4806 111 97248	RESISTOR 220R 5% 0,062W
3320	4806 111 97179	RESISTOR 270R 5% 0,062W
3321	4822 051 30391	RESISTOR 390R 5% 0,062W
3322	4822 051 30561	RESISTOR 560R 5% 0,062W
3323	4822 051 30272	RESISTOR 2k7 5% 0,062W
3324	4822 051 30151	RESISTOR 150R 5% 0,062W
3325	4806 111 97248	RESISTOR 220R 5% 0,062W
3326	4806 111 97145	RESISTOR 270 5% 0,16W
3328	4822 117 12968	RESISTOR 820R 5% 0,62W
3329	4822 051 30391	RESISTOR 390R 5% 0,062W
3330	4822 116 52226	RESISTOR 560R 5% 0,5W
3331	4806 111 97162	RESISTOR 820R 5% 0,1W
3332	4822 116 52207	RESISTOR 1k2 5% 0,5W
3334	4822 116 52283	RESISTOR 4k7 5% 0,5W
3335	4822 051 30272	RESISTOR 2k7 5% 0,062W
3336	4822 051 30151	RESISTOR 150R 5% 0,062W
3337	4806 111 97248	RESISTOR 220R 5% 0,062W

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
3338	4806 111 97145	RESISTOR 270 5% 0,16W
3339	4822 051 30391	RESISTOR 390R 5% 0,062W
3340	4822 051 30561	RESISTOR 560R 5% 0,062W
3341	4822 117 12968	RESISTOR 820R 5% 0,62W
3342	4822 117 11817	RESISTOR 1k2 1% 1/16W
3343	4822 117 12903	RESISTOR 1k8 1% 0,063W
3344	4822 051 30272	RESISTOR 2k7 5% 0,062W
3345	4822 051 30151	RESISTOR 150R 5% 0,062W
3350	4822 117 11817	RESISTOR 1k2 1% 1/16W
3351	4822 117 12903	RESISTOR 1k8 1% 0,063W
3352	4822 051 30272	RESISTOR 2k7 5% 0,062W
3353	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3354	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3404	4822 051 30684	RESISTOR 680k 5% 0,062W
3405	4806 111 97124	RESISTOR 470k 5% 0,062W
3406	4822 051 30153	RESISTOR 15k 5% 0,062W
3410	4806 111 97112	RESISTOR 220K
3413	4822 117 13632	RESISTOR 100k 1% 0,62W
3418	4822 050 21003	RESISTOR 10k 1% 0,6W
3419	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3420	4822 051 30272	RESISTOR 2k7 5% 0,062W
3421	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3422	4822 051 30684	RESISTOR 680k 5% 0,062W
3423	4822 116 52249	RESISTOR 1K8 5% 0,16W
3424	4806 111 97112	RESISTOR 220K
3425	4806 111 97254	RESISTOR 6k8 5% 0,062W
3426	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3427	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3428	4806 111 97254	RESISTOR 6k8 5% 0,062W
3429	4822 116 83872	RESISTOR 220R 5% 0,5W
3430	4822 052 10688	RESISTOR 6R8 5% 0,33W
3431	4822 116 83872	RESISTOR 220R 5% 0,5W
3432	4822 052 10109	RESISTOR 10R 5% 0,33W
3433	4822 116 52257	RESISTOR 22K 5% 0,5W
3438	3198 021 32250	RESISTO 2M2
3440	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3441	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3442	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3443	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3444	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3445	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3447	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3448	4822 116 83872	RESISTOR 220R 5% 0,5W
3449	4822 116 83872	RESISTOR 220R 5% 0,5W
3450	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3451	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3452	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3453	4822 116 83883	RESISTOR 470R 5% 0,5W
3454	4822 116 83883	RESISTOR 470R 5% 0,5W
3455	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3456	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3457	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3458	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3459	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3460	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3461	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3462	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3463	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3464	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3465	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3466	4822 116 52175	RESISTOR 100R 5% 0,5W
3467	4822 116 52175	RESISTOR 100R 5% 0,5W
3468	4822 116 52175	RESISTOR 100R 5% 0,5W
3469	4822 116 52175	RESISTOR 100R 5% 0,5W
3470	4822 050 11002	RESISTOR 1k 1% 0,4W
3471	4822 050 11002	RESISTOR 1k 1% 0,4W
3472	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
3473	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3474	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3475	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3476	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3477	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3478	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3479	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3480	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3481	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3482	4822 050 11002	RESISTOR 1k 1% 0,4W
3483	4822 050 11002	RESISTOR 1k 1% 0,4W
3484	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3485	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3486	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3487	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3489	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3490	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3491	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3492	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3493	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3494	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3495	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3496	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3497	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3498	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3499	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3500	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3501	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3502	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3503	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3504	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3505	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3506	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3507	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3508	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3509	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3510	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3511	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3512	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3513	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3514	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3515	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3516	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3517	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3518	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3519	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3520	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3521	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3522	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3523	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3524	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3525	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3526	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3527	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3528	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3529	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3530	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3531	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3532	4822 052 10688	RESISTOR 6R8 5% 0,33W
3533	4822 052 10109	RESISTOR 10R 5% 0,33W
3536	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3537	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3538	4822 116 52175	RESISTOR 100R 5% 0,5W
3539	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3540	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3543	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
4300	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
4301	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4302	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4400	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4402	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4403	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4404	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4410	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4411	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4420	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4421	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4422	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4423	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4424	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4425	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4426	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4427	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4428	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4429	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4430	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4431	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4432	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4433	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4434	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4435	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4436	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4437	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4438	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4439	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4440	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4441	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4442	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4443	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4444	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4445	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4446	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4447	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4448	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4449	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4450	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4451	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4452	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4453	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4454	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4455	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4456	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4457	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4458	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4459	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4460	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4461	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4462	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603

BOBINAS & FILTROS

5300	3198 018 52280	INDUTOR 2,2uH 10%
5301	3198 018 52280	INDUTOR 2,2uH 10%
5302	3198 018 52280	INDUTOR 2,2uH 10%
5401	3198 018 54780	INDUTOR 4,7uH 10%
5402	3198 018 54780	INDUTOR 4,7uH 10%
5403	2422 543 01069	CRISTAL 32,768 KHz
5404	5322 242 73686	RESSONADOR CER 12MHz
5407	3198 018 52280	INDUTOR 2,2uH 10%
5408	3198 018 54780	INDUTOR 4,7uH 10%
5409	3198 018 54780	INDUTOR 4,7uH 10%
5410	3198 018 54780	INDUTOR 4,7uH 10%
5411	3198 018 54780	INDUTOR 4,7uH 10%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
DIODOS		
6300	4806 130 37078	DIODO 1N4148
6301	9322 179 76676	DIODO LED VS LTL-816EELC
6302	9322 178 15676	DIODO LED VS LTL-8166FTNN
6303	9322 178 15676	DIODO LED VS LTL-8166FTNN
6304	9322 178 15676	DIODO LED VS LTL-8166FTNN
6305	9322 178 15676	DIODO LED VS LTL-8166FTNN
6306	9322 178 15676	DIODO LED VS LTL-8166FTNN
6307	9322 178 15676	DIODO LED VS LTL-8166FTNN
6401	4806 130 37078	DIODO 1N4148
6403	4822 130 31878	DIODO 1N4003G
6404	4822 130 34278	DIODO ZENER BZX79-C6V8
6405	4822 130 31878	DIODO 1N4003G
6406	4822 130 31878	DIODO 1N4003G
6407	4806 130 37078	DIODO 1N4148
6408	4806 130 37078	DIODO 1N4148
6409	4806 130 37078	DIODO 1N4148
6410	4806 130 37078	DIODO 1N4148
TRANSISTORES & CIRCUITOS INTEGRADOS		
7301	9322 185 95667	RECEPTOR IR TSOP4836ZC1
7400	3140 110 52111	CIRCUITO INTEGRADO TMP88CU74YF
7401	9322 145 26668	CIRCUITO INTEGRADO M24C02-WMN6
7404	5322 130 60159	TRANSISTOR BC846B
7405	5322 130 60159	TRANSISTOR BC846B
7406	4822 130 60373	TRANSISTOR BC856B
7407	4822 209 15449	CIRCUITO INTEGRADO 74HC4094D
PAINEL TUNER ECO6		
DIVERSOS		
1102	4822 267 10283	CONECTOR COAXIAL FM
1103	4822 265 31184	CONECTOR 2 POLOS AM
1120	4822 265 11515	CONECTOR FLEX 8P
CAPACITORES		
2101	4822 126 13692	CAPACITOR CER 47pF 1% 63V
2102	4806 122 37324	CAPACITOR 100nF 10% 50V
2103	5322 122 31647	CAPACITOR 1nF 10% 63V
2104		CAPACITOR 100pF 5% 50V
2106	2020 800 00191	CAPACITOR VARIAVEL 3-11pF
2107	4806 121 27007	CAPACITOR POL 1µF 20% 50V
2120	4822 126 13689	CAPACITOR CER 18pF 1% 63V
2124	5322 122 32654	CAPACITOR 22nF 10% 63V
2125	2020 552 96199	CAPACITOR 560pF 1% 50V
2126	5322 122 31863	CAPACITOR 330pF 5% 50V
2127	4806 122 37328	CAPACITOR 220nF 20% 25V
2128	4822 124 40248	CAPACITOR 10µF 20% 63V
2129	4822 124 23839	CAPACITOR 100µF 20% 10V
2130	5322 122 32654	CAPACITOR 22nF 10% 63V
2131	4822 126 13482	CAPACITOR 470nF 20% 16V
2132	4822 126 13482	CAPACITOR 470nF 20% 16V
2133	4822 124 21913	CAPACITOR 1µF 20% 63V
2134	4806 122 37359	CAPACITOR 15nF 5% 63V
2135	4806 122 37359	CAPACITOR 15nF 5% 63V
2136	4806 122 37328	CAPACITOR 220nF 20% 25V
2137	4806 122 37328	CAPACITOR 220nF 20% 25V
2138	4822 124 22652	CAPACITOR 2,2µF 20% 50V
2139	4806 122 37327	CAPACITOR 15PF 15pF 5% 50V
2140	4822 126 13695	CAPACITOR 82pF 1% 63V
2141	4806 122 37324	CAPACITOR 100nF 10% 50V
2143	4806 122 37328	CAPACITOR 220nF 20% 25V
2144	4822 124 21913	CAPACITOR 1µF 20% 63V
2145	4822 122 33575	CAPACITOR CER 220pF 5% 50V
2146	4822 122 33575	CAPACITOR CER 220pF 5% 50V
2147	4822 122 33575	CAPACITOR CER 220pF 5% 50V
2148	4822 122 33127	CAPACITOR 2,2nF 10% 63V
2150	4806 122 37324	CAPACITOR 100nF 10% 50V

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
2155	2020 800 00191	CAPACITOR VARIAVEL 3-11pF
2159	5322 122 32659	CAPACITOR 33pF 5% 50V
2164	4822 126 13482	CAPACITOR 470nF 20% 16V
2165	4806 122 37324	CAPACITOR 100nF 10% 50V
2166	5322 122 31647	CAPACITOR 1nF 10% 63V
2167	4822 122 33926	CAPACITOR CER 12pF 5% 50V
RESISTORES		
3101	4822 051 20333	RESISTOR 33kR 5% 0,1W
3102	4822 117 10837	RESISTOR 100k 1% 0,1W
3103	4822 051 20822	RESISTOR 8,2kR 5% 0,1W
3104	4822 117 13577	RESISTOR 330R 1% 0,1W
3105	4822 117 11503	RESISTOR 220R 5% 0,1W
3132	4822 051 20479	RESISTOR 47R 5% 0,1W
3134	4822 051 20223	RESISTOR 22kR 5% 0,1W
3141	4806 111 97157	RESISTOR 56kR 1% 0,1W
3142	4822 100 12159	RESISTOR TRIMPOT 100kR
3145	4822 051 20222	RESISTOR 2,2kR 1% 0,1W
3146	4822 051 20229	RESISTOR 22R 5% 0,1W
3152	4822 051 20471	RESISTOR 470R 5% 0,1W
3153	4822 051 20471	RESISTOR 470R 5% 0,1W
3154	4822 117 13577	RESISTOR 330R 1% 0,1W
3155	4822 117 11503	RESISTOR 220R 5% 0,1W
3156	4822 117 10837	RESISTOR 100k 1% 0,1W
3157	4822 117 10837	RESISTOR 100k 1% 0,1W
3158	4822 051 20471	RESISTOR 470R 5% 0,1W
3159	4822 051 20471	RESISTOR 470R 5% 0,1W
3160	4822 051 20471	RESISTOR 470R 5% 0,1W
3161	4822 051 20223	RESISTOR 22kR 5% 0,1W
3167	4822 051 20121	RESISTOR 120R 5% 0,1W
3168	4822 051 20121	RESISTOR 120R 5% 0,1W
3169	4806 111 97139	RESISTOR 150kR 5% 0,1W
3170	4822 117 10837	RESISTOR 100k 1% 0,1W
3172	4822 051 20562	RESISTOR 5,6kR 5% 0,1W
3181	4822 051 10102	RESISTOR 1k 2% 0,25W
4103	4822 051 20008	RESISTOR 0R JUMPER 0805
4106	4822 051 20008	RESISTOR 0R JUMPER 0805
4107	4822 051 20008	RESISTOR 0R JUMPER 0805
4108	4822 051 20008	RESISTOR 0R JUMPER 0805
BOBINAS & FILTROS		
5102	4822 157 71634	BOBINA ANTENA MW
5109	4822 242 70665	FILTRO CERÂMICO 10,7MHz
5110	4822 242 70665	FILTRO CERÂMICO 10,7MHz
5111	2422 549 44023	INDUTOR 7MM 450KHz
5112	4822 157 70302	BOBINA F7MCS-12216N
5114	4822 157 70302	BOBINA F7MCS-12216N
5119	4822 157 11443	BOBINA 2,4uH 10M7
5121	4822 242 10261	CRISTAL 75kHz
5123	2422 549 44108	INDUTOR 7MM 796KHz
5130	2422 549 43772	BOBINA MD7B-01F
5131	2422 549 43772	BOBINA MD7B-01F
DIODOS		
6103	5322 130 34337	DIODO BAV99
6105	4822 130 83075	DIODO HN1V02H
6106	4822 130 83757	DIODO BAS216
6107	9340 386 90115	DIODO BZX284-C11
6120	4822 130 83757	DIODO BAS216
6130	4822 130 82833	DIODO 1SV228
6131	4822 130 82833	DIODO 1SV228
TRANSISTORES & CIRCUITOS INTEGRADOS		
7102	4822 130 42131	TRANSISTOR BF550
7111	5322 130 42755	TRANSISTOR BC847C
7112	4822 130 44503	TRANSISTOR BC547C
7101	9351 740 80557	CIRCUITO INTEGRADO TEA5757H/V1

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
PAINEL TUNER ECO6 CENELEC		
DIVERSOS		
1102	4822 267 10283	CONECTOR COAXIAL FM
1103	4822 265 31184	CONECTOR 2 POLOS AM
1110	2422 542 90071	FM FRONTEND FE450-G01
1120	4822 265 11515	CONECTOR FLEX 8P
CAPACITORES		
2102	4806 122 37324	CAPACITOR 100nF 10% 50V
2106	2020 800 00191	CAPACITOR VARIAVEL 3-11pF
2107	4806 121 27007	CAPACITOR POL 1µF 20% 50V
2120	4822 126 13689	CAPACITOR CER 18pF 1% 63V
2124	4806 122 37357	CAPACITOR 10NF 50V
2125	2020 552 96199	CAPACITOR 560pF 1% 50V
2127	4806 122 37328	CAPACITOR 220nF 20% 25V
2128	4822 124 40248	CAPACITOR 10µF 20% 63V
2129	4822 124 23839	CAPACITOR 100µF 20% 10V
2130	5322 122 32654	CAPACITOR 22nF 10% 63V
2131	4822 126 13482	CAPACITOR 470nF 20% 16V
2132	4822 126 13482	CAPACITOR 470nF 20% 16V
2133	4822 124 21913	CAPACITOR 1µF 20% 63V
2134	4806 122 37376	CAP CER 0603 15N 50V
2135	4806 122 37376	CAP CER 0603 15N 50V
2136	4806 122 37328	CAPACITOR 220nF 20% 25V
2137	4806 122 37328	CAPACITOR 220nF 20% 25V
2138	4822 124 22652	CAPACITOR 2,2µF 20% 50V
2139	4806 122 37327	CAPACITOR 15PF 15pF 5% 50V
2140	4822 126 13695	CAPACITOR 82pF 1% 63V
2141	4806 122 37324	CAPACITOR 100nF 10% 50V
2143	4806 122 37328	CAPACITOR 220nF 20% 25V
2144	4822 124 21913	CAPACITOR 1µF 20% 63V
2145	4822 122 33575	CAPACITOR CER 220pF 5% 50V
2146	4822 122 33575	CAPACITOR CER 220pF 5% 50V
2147	4822 122 33575	CAPACITOR CER 220pF 5% 50V
2148	4822 122 33127	CAPACITOR 2,2nF 10% 63V
2150	4806 122 37324	CAPACITOR 100nF 10% 50V
2159	5322 122 31151	CAPACITOR 22µF 20% 50V
2164	4822 126 13482	CAPACITOR 470nF 20% 16V
2165	4806 122 37324	CAPACITOR 100nF 10% 50V
2166	5322 122 31647	CAPACITOR 1nF 10% 63V
2167	4822 122 33926	CAPACITOR CER 12pF 5% 50V
2180	4806 122 37391	CAPACITOR CER 10NF 50V
2190	4806 122 37324	CAPACITOR 100nF 10% 50V
2191	4822 124 40178	CAPACITOR 100µF 20% 10V
RESISTORES		
3105	4822 117 11503	RESISTOR 220R 5% 0,1W
3130	4806 111 97274	RES SMD 820R 5% 0,62W
3131	4806 111 97274	RES SMD 820R 5% 0,62W
3132	4822 051 20479	RESISTOR 47R 5% 0,1W
3134	4822 051 20223	RESISTOR 22kR 5% 0,1W
3135	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3141	4806 111 97157	RESISTOR 56kR 1% 0,1W
3142	4822 100 12159	RESISTOR TRIMPOT 100kR
3145	4822 051 20222	RESISTOR 2,2kR 1% 0,1W
3146	4822 051 20229	RESISTOR 22R 5% 0,1W
3150	4822 117 10833	RESISTOR 10k 1% 0,1W
3151	4822 051 20683	RESISTOR 68K 5% 0,1W
3152	4822 051 20471	RESISTOR 470R 5% 0,1W
3153	4822 051 20471	RESISTOR 470R 5% 0,1W
3154	4822 117 13577	RESISTOR 330R 1% 0,1W
3155	4822 117 10353	RESISTOR 150R 1% 0,1W
3156	4822 117 10837	RESISTOR 100k 1% 0,1W
3157	4822 117 10837	RESISTOR 100k 1% 0,1W
3158	4822 051 20471	RESISTOR 470R 5% 0,1W
3159	4822 051 20471	RESISTOR 470R 5% 0,1W
3160	4822 051 20471	RESISTOR 470R 5% 0,1W
3161	4822 051 20223	RESISTOR 22kR 5% 0,1W
3167	4822 051 20121	RESISTOR 120R 5% 0,1W
3168	4822 051 20121	RESISTOR 120R 5% 0,1W
3169	4806 111 97139	RESISTOR 150kR 5% 0,1W
3170	4822 117 10837	RESISTOR 100k 1% 0,1W
3171	4822 051 20473	RESISTOR 47k 1% 0,1W
3172	4822 051 20562	RESISTOR 5,6kR 5% 0,1W
3190	4822 051 20121	RESISTOR 120R 5% 0,1W
3191	4822 051 20121	RESISTOR 120R 5% 0,1W
3192	4822 117 13577	RESISTOR 330R 1% 0,1W
3193	4822 117 13577	RESISTOR 330R 1% 0,1W
3194	4822 051 20222	RESISTOR 2,2kR 1% 0,1W
3195	4822 051 20101	RESISTOR 100R 5% 0,1W
4101	4822 051 20008	RESISTOR 0R JUMPER 0805
4102	4822 051 20008	RESISTOR 0R JUMPER 0805
4104	4822 051 20008	RESISTOR 0R JUMPER 0805
4105	4822 051 20008	RESISTOR 0R JUMPER 0805
4106	4822 051 20008	RESISTOR 0R JUMPER 0805
4107	4822 051 20008	RESISTOR 0R JUMPER 0805
BOBINAS & FILTROS		
5102	4822 157 71634	BOBINA ANTENA MW
5109	4822 157 71639	FILTRO CERÂMICO 10,7MHz
5110	4822 242 70665	FILTRO CERÂMICO 10,7MHz
5111	2422 549 44023	INDUTOR 7MM 450KHz
5112	4822 157 70302	BOBINA F7MCS-12216N
5114	4822 157 70302	BOBINA F7MCS-12216N
5115	4822 157 71636	BOBINA FILTRO BIRD
5118	2422 535 95881	INDUTOR 0,1uH 5%
5119	4822 157 11443	BOBINA 2,4uH 10M7
5121	4822 242 10261	CRISTAL 75kHz
5123	2422 549 44108	INDUTOR 7MM 796KHz
DIODOS		
6105	4822 130 83075	DIODO HN1V02H
6106	4822 130 83757	DIODO BAS216
6107	9340 386 90115	DIODO BZX284-C11
6120	4822 130 83757	DIODO BAS216
TRANSISTORES & CIRCUITOS INTEGRADOS		
7110	4822 130 60373	TRANSISTOR BC856B
7111	5322 130 42755	TRANSISTOR BC847C
7112	4822 130 44503	TRANSISTOR BC547C
7101	4822 209 90315	CIRC INTEGR TEA5762H/V1
MODULO 5DTC		
PAINEL CD		
DIVERSOS		
8001	3103 308 93090	CABO FLEX 80MM 16P
8051	3103 308 93100	CABO FLEX 90MM 19P
8052	3103 308 93120	CABO FLEX 80MM 8P
8021	3103 308 93110	CABO FLEX 60MM 16P
001	3103 308 54710	MECANISMO CD 5DTC
201	3103 309 05390	UNIDADE CD DA12T3
252	4822 529 10387	AMORTECEDOR 40 GRAUS
253	4822 529 10386	AMORTECEDOR 30 GRAUS
1800	4806 266 37010	CONECTOR 16P
1820	2422 025 17303	CONECTOR 19P
1823	2422 025 16371	CONECTOR 8P
1824	4822 265 10979	CONECTOR FLEX 15P
8001	3103 308 93090	CABO FLEX 80MM 16P
8051	3103 308 93100	CABO FLEX 90MM 19P
8052	3103 308 93120	CABO FLEX 80MM 8P
CAPACITORES		
2813	4806 122 37310	CAP CER 4,7nF 50V
2814	4806 122 37307	CAPACITOR 3,3nF 10% 63V

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
2815	5322 122 32531	CAPACITOR 100pF 5% 50V
2816	3198 017 42230	CAPACITOR CER 22nF 10% 50V
2817	4822 124 22726	CAPACITOR 4,7uF 35V
2818	3198 024 44730	CAPACITOR 47nF 5% 50V
2821	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2822	4822 126 13344	CAPACITOR 63V 1,5nF 5% 63V
2823	4822 124 42383	CAPACITOR 220µF 20% 4V
2824	4822 126 14043	CAPACITOR 1µF 20% 16V
2825	4822 126 13344	CAPACITOR 63V 1,5nF 5% 63V
2826	4806 122 37312	CAPACITOR CER 47NF 16V
2827	4806 122 37331	CAPACITOR 1nF 10% 50V
2828	4822 126 11669	CAPACITOR 27pF 10% 50V
2829	4806 122 37312	CAPACITOR CER 47NF 16V
2830	4822 124 81286	CAPACITOR 47uF 20% 16V
2831	4822 124 81286	CAPACITOR 47uF 20% 16V
2832	4806 122 37376	CAP CER 0603 15N 50V
2833	4806 122 37391	CAPACITOR CER 10NF 50V
2834	4806 122 37376	CAP CER 0603 15N 50V
2835	4806 122 37391	CAPACITOR CER 10NF 50V
2836	4822 124 22794	CAPACITOR 47uF 20% 25V
2837	4806 122 37312	CAPACITOR CER 47NF 16V
2838	3198 017 44740	CAPACITOR 470nF 20% 10V
2839	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2840	4822 126 14549	CAP CER SMD 33 nF 16V
2841	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2843	5322 122 32531	CAPACITOR 100pF 5% 50V
2844	5322 122 33861	CAPACITOR 120pF 5% NP0
2845	5322 122 33861	CAPACITOR 120pF 5% NP0
2846	4822 124 40248	CAPACITOR 10µF 20% 63V
2847	4806 122 37302	CAPACITOR 1uF 10V
2848	5322 122 32531	CAPACITOR 100pF 5% 50V
2849	5322 122 33861	CAPACITOR 120pF 5% NP0
2850	5322 122 33861	CAPACITOR 120pF 5% NP0
2851	4822 124 40248	CAPACITOR 10µF 20% 63V
2852	4822 126 14549	CAP CER SMD 33 nF 16V
2853	4806 122 37391	CAPACITOR CER 10NF 50V
2854	4822 124 12245	CAPACITOR 220µF 20% 16V
2855	4822 124 11912	CAPACITOR ELCO 220 µF 20% 6,3V
2860	4822 122 33753	CAPACITOR 150pF 5% 50V
2861	4822 122 33753	CAPACITOR 150pF 5% 50V
2863	4806 122 37300	CAPACITOR 180pF 5% 50V
2864	4806 122 37300	CAPACITOR 180pF 5% 50V
2865	4806 122 37300	CAPACITOR 180pF 5% 50V
2866	4806 122 37300	CAPACITOR 180pF 5% 50V
2869	4806 122 37312	CAPACITOR CER 47NF 16V
2870	4822 126 13883	CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2871	4822 126 13883	CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2872	4822 126 13883	CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2873	4822 126 13883	CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2874	4822 126 13883	CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2875	4822 126 13883	CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2876	3198 017 44740	CAPACITOR 470nF 20% 10V
2877	4822 124 22794	CAPACITOR 47uF 20% 25V
2878	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2879	4806 122 37331	CAPACITOR 1nF 10% 50V
2880	2222 867 15339	CAPACITOR CER 33pF 5% 50V
2881	4822 126 14249	CAPACITOR CER 560pF 10% 50V
2882	4822 126 14226	CAPACITOR 82pF 50V
2883	3198 017 44740	CAPACITOR 470nF 20% 10V
2884	3198 017 44740	CAPACITOR 470nF 20% 10V
2885	4822 124 41396	CAPACITOR 220uF 20% 16V
2886	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2887	4806 122 37312	CAPACITOR CER 47NF 16V

RESISTORES

3801	4822 051 30563	RESISTOR 56k 5% 0,06W
3802	4822 051 30563	RESISTOR 56k 5% 0,06W
3803	4806 111 97126	RESISTOR 47k 1% 0,063W
3804	4806 111 97126	RESISTOR 47k 1% 0,063W
3805	4806 111 97126	RESISTOR 47k 1% 0,063W
3806	4806 111 97126	RESISTOR 47k 1% 0,063W
3807	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3808	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3809	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3810	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3811	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3812	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3813	4806 111 97117	RESISTOR 2k2 5% 0,062W
3814	4806 111 97117	RESISTOR 2k2 5% 0,062W
3815	4806 111 97117	RESISTOR 2k2 5% 0,062W
3816	4806 111 97117	RESISTOR 2k2 5% 0,062W
3817	4806 111 97127	RESISTOR 47R 5% 0,062W
3818	4806 111 97127	RESISTOR 47R 5% 0,062W
3819	4806 111 97127	RESISTOR 47R 5% 0,062W
3820	4822 052 10478	RESISTOR 4,7R 5%
3821	4806 111 97286	RESISTOR 1R 5% 0,06W
3822	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3823	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3824	4806 111 97124	RESISTOR 470k 5% 0,062W
3825	5322 117 13029	RESISTOR 47k 1% 0,06W
3826	4806 111 97112	RESISTOR 220K
3827	5322 117 13056	RESISTOR 8,2k 1% 0,06W
3828	5322 117 13052	RESISTOR 2,7k 1% 0.06W
3829	4822 051 30121	RESISTOR 120R 5% 0,062W
3831	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3832	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3833	4822 051 30121	RESISTOR 120R 5% 0,062W
3834	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3836	4822 117 13632	RESISTOR 100k 1% 0,62W
3837	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3839	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3840	4806 111 97113	RESISTOR 22k 5% 0,062W
3841	4822 051 30153	RESISTOR 15k 5% 0,062W
3842	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3843	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3844	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3845	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3846	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3847	4822 117 12968	RESISTOR 820R 5% 0,62W
3848	4806 111 97248	RESISTOR 220R 5% 0,062W
3849	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3850	4806 111 97126	RESISTOR 47k 1% 0,063W
3851	4822 117 12968	RESISTOR 820R 5% 0,62W
3852	4806 111 97248	RESISTOR 220R 5% 0,062W
3854	4806 111 97126	RESISTOR 47k 1% 0,063W
3855	4806 111 97121	RES SMD 39K00 5% 0,062W
3856	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3857	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
3859	4822 117 13632	RESISTOR 100k 1% 0,62W
3860	4806 111 97106	RESISTOR 12k 5% 0,062W
3861	4822 051 30153	RESISTOR 15k 5% 0,062W
3862	4806 111 97121	RES SMD 39K00 5% 0,062W
3864	4806 111 97119	RES SMD 0603 33K PM5
3865	4806 111 97267	RESISTOR 180R 5% 0,062W
3866	4806 111 97129	RESISTOR 4R7 5% 0,06W
3867	4806 111 97119	RES SMD 0603 33K PM5
3868	4806 111 97173	RESISTOR 18k 5% 0,062W
3869	4806 111 97173	RESISTOR 18k 5% 0,062W
3870	4806 111 97133	RES SMD 0603 680R PM5
3871	4806 111 97267	RESISTOR 180R 5% 0,062W
3872	4822 051 30272	RESISTOR 2k7 5% 0,062W
3873	4806 111 97119	RES SMD 0603 33K PM5
3874	4806 111 97119	RES SMD 0603 33K PM5
3875	4806 111 97173	RESISTOR 18k 5% 0,062W

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
3876	4806 111 97173	RESISTOR 18k 5% 0,062W
3877	4806 111 97133	RES SMD 0603 680R PM5
3878	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3879	4806 111 97113	RESISTOR 22k 5% 0,062W
3880	4806 111 97186	RESISTOR 33R 5% 0,06W
3881	4822 051 30151	RESISTOR 150R 5% 0,062W
3883	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3884	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3888	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3889	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3890	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3891	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3892	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3893	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3895	4806 111 97116	RESISTOR 27k 5% 0,062W
3896	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3897	4806 111 97119	RES SMD 0603 33K PM5
3898	4806 111 97248	RESISTOR 220R 5% 0,062W
3899	4822 051 30272	RESISTOR 2k7 5% 0,062W
3901	4822 051 30561	RESISTOR 560R 5% 0,062W
3902	4822 117 11139	RESISTOR 1K5 1% 0,1W
3903	4806 111 97122	RESISTOR 3K3 5% 0,06W
3904	4806 111 97122	RESISTOR 3K3 5% 0,06W
3905	4806 111 97133	RES SMD 0603 680R PM5
3906	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3907	4822 117 12968	RESISTOR 820R 5% 0,62W
3908	4806 111 97117	RESISTOR 2k2 5% 0,062W
3909	4822 117 13632	RESISTOR 100k 1% 0,62W
3910	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3912	4806 111 97248	RESISTOR 220R 5% 0,062W
3916	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3917	4806 111 97129	RESISTOR 4R7 5% 0,06W
3918	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3919	4822 051 30153	RESISTOR 15k 5% 0,062W
3920	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3923	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3925	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3926	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3927	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3928	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
4807	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4809	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4820	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4824	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4835	4822 051 20008	RESISTOR 0R JUMPER 0805
4836	4822 051 20008	RESISTOR 0R JUMPER 0805
4837	4822 051 20008	RESISTOR 0R JUMPER 0805
4838	4822 051 20008	RESISTOR 0R JUMPER 0805
4840	4822 051 20008	RESISTOR 0R JUMPER 0805
4841	4822 051 20008	RESISTOR 0R JUMPER 0805
4843	4822 051 20008	RESISTOR 0R JUMPER 0805
BOBINAS & FILTROS		
1810	2422 540 98519	RESSONADOR CER 8MHZ467
5001	2422 549 44607	FERRITE BEAD
5002	2422 549 44607	FERRITE BEAD
DIODOS		
6877	9322 128 34685	DIODO BZX284-C3V9
TRANSISTORES & CIRCUITOS INTEGRADOS		
7875	5322 130 42755	TRANSISTOR BC847C
7876	5322 130 42755	TRANSISTOR BC847C
7877	5322 130 42755	TRANSISTOR BC847C
7878	5322 130 42755	TRANSISTOR BC847C
7879	5322 130 60123	TRANSISTOR BC807-40
7800	4806 209 87022	CIRC. INTEGR. SMD SAA7325H/T/M2B
7801	4806 208 87849	CIRCUITO INTEGRADO MC7808CT
7802	9322 181 79668	CIRCUITO INTEGRADO MM1469PH
7810	4822 209 60175	CIRCUITO INTEGRADO LM358D
7811	4822 209 60175	CIRCUITO INTEGRADO LM358D
PAINEL DE CONTROLE		
ITENS MECANICOS		
0001	3103 308 54710	MECANISMO CD
DIVERSOS		
1801	2422 025 17065	CONECTOR 16P
1802	2422 025 17788	CONECTOR 8P
8021	3103 308 93110	CABO FLEX 60MM 16P
CAPACITORES		
2800	4822 126 13879	CAPACITOR 220nF +80/-20% 16V
2801	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2802	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2803	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2808	4822 124 22794	CAPACITOR 47uF 20% 25V
2810	4806 122 37312	CAPACITOR CER 47NF 16V
2811	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2812	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2813	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2814	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
RESISTORES		
3800	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3801	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3802	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3803	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3804	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3805	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3806	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3807	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3808	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3809	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3810	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3811	4806 111 97107	RESISTOR 150k 5% 0,062W
3815	5322 117 13057	RESISTOR 820R 1% 0,06W
3816	4806 111 97127	RESISTOR 47R 5% 0,062W
3818	4806 111 97127	RESISTOR 47R 5% 0,062W
3819	5322 117 13057	RESISTOR 820R 1% 0,06W
3820	5322 117 13057	RESISTOR 820R 1% 0,06W
3821	4806 111 97127	RESISTOR 47R 5% 0,062W
3823	4806 111 97127	RESISTOR 47R 5% 0,062W
3824	5322 117 13057	RESISTOR 820R 1% 0,06W
3826	4822 117 12148	RESISTOR 1,5R 5% 0,33W
3827	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3828	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3829	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3830	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3831	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3832	4822 051 30272	RESISTOR 2k7 5% 0,062W
3833	4822 051 30272	RESISTOR 2k7 5% 0,062W
3834	4822 051 30272	RESISTOR 2k7 5% 0,062W
3835	4822 051 30272	RESISTOR 2k7 5% 0,062W
3836	4822 051 30272	RESISTOR 2k7 5% 0,062W
3837	4822 051 30272	RESISTOR 2k7 5% 0,062W
3838	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3839	4822 051 30272	RESISTOR 2k7 5% 0,062W
3840	4822 051 30272	RESISTOR 2k7 5% 0,062W
3841	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3842	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3845	4822 051 20159	RESISTOR 15R00 5% 0,1W
3850	4822 117 12706	RESISTOR 10K 1% 0.063W
3851	4822 117 12706	RESISTOR 10K 1% 0.063W

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
3852	4822 117 12706	RESISTOR 10K 1% 0.063W
3853	4822 117 12706	RESISTOR 10K 1% 0.063W
3854	4822 117 12706	RESISTOR 10K 1% 0.063W
3855	4822 117 12706	RESISTOR 10K 1% 0.063W
3856	4822 117 12706	RESISTOR 10K 1% 0.063W
3857	4822 117 12706	RESISTOR 10K 1% 0.063W
3858	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3859	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3860	5322 117 13017	RESISTOR 100R 1% 0,06W
3861	2322 704 62002	RESISTOR 2k 1% 0,06W
3862	4822 117 12706	RESISTOR 10K 1% 0.063W
3863	4822 053 10228	RESISTOR 2R2 5% 1W
4800	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4802	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4803	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4804	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4805	4822 051 20008	RESISTOR 0R JUMPER 0805
4806	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4807	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4808	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4809	4822 051 20008	RESISTOR 0R JUMPER 0805
4810	4822 051 20008	RESISTOR 0R JUMPER 0805
4811	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4812	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4813	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4814	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4816	4822 051 20008	RESISTOR 0R JUMPER 0805
4817	4822 051 20008	RESISTOR 0R JUMPER 0805
4818	4822 051 20008	RESISTOR 0R JUMPER 0805
4819	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4820	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4821	4822 051 20008	RESISTOR 0R JUMPER 0805
4822	4822 051 20008	RESISTOR 0R JUMPER 0805
BOBINAS & FILTROS		
1800	4822 242 72066	RESSONADOR CER 8 MHz
TRANSISTORES & CIRCUITOS INTEGRADOS		
7806	3198 010 42320	TRANSISTOR BC857BW
7800	4806 209 87639	CIRC INTEGR L78L05ACZ
7801	3103 307 01640	CIRCUITO INTEGRADO TMP87P809M
7803	4822 209 62059	CIRCUITO INTEGRADO TCA0372DP1
7805	4822 209 62059	CIRCUITO INTEGRADO TCA0372DP1
PAINEL MP3		
DIVERSOS		
1451	2422 025 17303	CONECTOR 19P
CAPACITORES		
2450	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2451	4806 122 37302	CAPACITOR 1uF 10V
2452	4806 122 37302	CAPACITOR 1uF 10V
2453	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2454	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2455	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2456	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2457	4806 122 37391	CAPACITOR CER 10NF 50V
2458	4806 122 37391	CAPACITOR CER 10NF 50V
2459	4806 122 37302	CAPACITOR 1uF 10V
2460	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2461	4822 124 81059	CAPACITOR 220µF 20% 4V
2462	4806 122 37302	CAPACITOR 1uF 10V
2463	4806 122 37302	CAPACITOR 1uF 10V
2464	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2465	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2466	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2467	4806 122 37302	CAPACITOR 1uF 10V
2468	4806 122 37302	CAPACITOR 1uF 10V
2469	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2470	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2471	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
RESISTORES		
3449	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3450	4806 111 97109	RESISTOR 15R 5% 0,06W
3451	4806 111 97109	RESISTOR 15R 5% 0,06W
3452	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3453	4806 111 97105	RESISTOR 10R 5% 0,062W
3454	4806 111 97109	RESISTOR 15R 5% 0,06W
3455	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3456	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3457	5322 117 13051	RESISTOR 680R 1% 0,06W
3458	5322 117 13061	RESISTOR 180R 1% 0,06W
3459	4806 111 97248	RESISTOR 220R 5% 0,062W
3460	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3461	4806 111 97127	RESISTOR 47R 5% 0,062W
3462	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3463	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3464	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3465	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3466	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3467	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3468	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3469	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3470	4806 111 97109	RESISTOR 15R 5% 0,06W
3471	4806 111 97186	RESISTOR 33R 5% 0,06W
3472	4806 111 97107	RESISTOR 150k 5% 0,062W
3473	4822 117 13632	RESISTOR 100k 1% 0,62W
3474	4806 111 97109	RESISTOR 15R 5% 0,06W
3475	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3476	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3477	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3478	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3479	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3480	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3481	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3482	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3483	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3484	4806 111 97109	RESISTOR 15R 5% 0,06W
3486	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3488	4822 117 13632	RESISTOR 100k 1% 0,62W
3489	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3490	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3491	4806 111 97127	RESISTOR 47R 5% 0,062W
3492	4806 111 97111	RESISTOR 1M 5% 0,062W
3493	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3494	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3495	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3497	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3498	4806 111 97122	RESISTOR 3K3 5% 0,06W
3499	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
4450	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
BOBINAS & FILTROS		
1460	4822 242 10989	RESSONADOR CERAMICO 16,9MHz
5450	4822 157 11074	INDUTOR 100µH
DIODOS		
6450	4822 130 11411	DIODO ZENER BZX284-C3V3
6451	4822 130 11366	DIODO BZX284-C3V9
7454	4822 130 34174	DIODO BZX79-B4V7
TRANSISTORES & CIRCUITOS INTEGRADOS		
7452	3198 010 42310	TRANSISTOR BC847BW

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
7453	3198 010 42310	TRANSISTOR BC847BW
7456	3198 010 42310	TRANSISTOR BC847BW
7460	3198 010 42310	TRANSISTOR BC847BW
7451		NAO DISPONIVEL, TROQUE O PAINEL MP3
7455	4822 209 17108	CIRCUITO INTEGRADO LM317LD
7457	9352 456 50115	CIRCUITO INTEGRADO HC1G04
7458	9322 130 41668	CIRCUITO INTEGRADO M24C64
0001	3103 308 67020	PAINEL MP3

MODULO POWER 2003

PAINEL REDE

DIVERSOS

1201	4822 071 51602	FUSIVEL 1,6A
1203	4806 253 37064	FUSIVEL 5A 250V
1204	4822 265 31015	CONECTOR DE REDE
1205	4822 071 51602	FUSIVEL 1,6A
1206	2422 129 16478	SELETOR TENSÃO
1207	9965 000 07788	FUSIVEL 250V 2A
1208	2422 132 07519	RELAY 1P 12V 16A
1209	9965 000 07788	FUSIVEL 250V 2A
1210	4822 267 10953	CONECTOR 7P
1212	4806 253 37064	FUSIVEL 5A 250V
5001	3103 308 30890	TRANSFORMADOR CLASS-D
5001	3103 308 30991	TRANSFORMADOR DE FORÇA
5204	2422 549 45157	TRASFORMADOR STANDBY 3A1631N

CAPACITORES

2200	4822 121 43696	CAPACITOR FILM 100NF 100V
2201	4822 122 31125	CAPACITOR 4,7nF 10% 63V
2203	4822 121 43696	CAPACITOR FILM 100NF 100V
2204	4822 121 43696	CAPACITOR FILM 100NF 100V
2205	5322 124 41948	CAPACITOR 0,47µF 20% 50V
2208	2020 012 93547	CAPACITOR ELCO 100µF 20% 63V
2209	5322 121 42386	CAPACITOR 100nF 5% 63V
2210	5322 121 42386	CAPACITOR 100nF 5% 63V
2211	4822 124 42367	CAPACITOR 3300µF 20% 35V
2212	4822 124 12328	CAPACITOR ELCO 6800 µF 16V
2213	4822 124 40255	CAPACITOR 100µF 20% 50V
2216	4822 124 21732	CAPACITOR 10µF 20% 25V
2217	4822 124 41988	CAPACITOR 220uF 20% 25V
2219	4822 126 14088	CAPACITOR 2,2nF 20% 250V
2222	4822 126 13589	CAPACITOR 470nF 10% 275V
2223	5322 121 42386	CAPACITOR 100nF 5% 63V
2224	4822 122 30043	CAPACITOR 10nF 80% 63V
2225	5322 121 42386	CAPACITOR 100nF 5% 63V
2226	5322 121 42386	CAPACITOR 100nF 5% 63V
2228	4822 124 11946	CAPACITOR ELCO 22µF 20% 6,3V
2232	2022 020 00644	CAPACITOR 3300µF 20% 50V
2233	2022 020 00644	CAPACITOR 3300µF 20% 50V
2240	2022 330 00014	CAPACITOR 100nF 20% 275V

RESISTORES

3200	4822 050 23303	RESISTOR 33k1% 0,6W
3201	4822 052 10478	RESISTOR 4,7R 5%
3202	4822 050 23303	RESISTOR 33k1% 0,6W
3203	4822 116 52276	RESISTOR 3,9k5% 0,5W
3205	4806 111 97160	RESISTOR 680R 5% 0,5W
3206	4822 053 21106	RESISTOR 10M 5% 0,5W
3207	4822 116 52283	RESISTOR 4k7 5% 0,5W
3211	4822 116 52219	RESISTOR 330R 5% 0,5W
3212	4822 111 30893	RES CARB 5% 0,2W
3213	4822 116 83883	RESISTOR 470R 5% 0,5W
3215	4822 116 52175	RESISTOR 100R 5% 0,5W
3217	4822 116 52256	RESISTOR 2K2 5% 0,5W
3218	4822 050 21003	RESISTOR 10k 1% 0,6W
3219	4822 116 52234	RESISTOR 100k 5% 0,5W
3220	4822 116 52219	RESISTOR 330R 5% 0,5W
3221	4822 116 52219	RESISTOR 330R 5% 0,5W
3222	4806 111 97160	RESISTOR 680R 5% 0,5W
3223	4822 116 52283	RESISTOR 4k7 5% 0,5W

BOBINAS & FILTROS

5202	4806 157 57092	INDUTOR 1000µH
5203	4806 157 57092	INDUTOR 1000µH
5220	4822 157 11832	FILTRO DE REDE 400 µH 3A

DIODOS

6200	4806 130 37078	DIODO 1N4148
6201	4822 130 34382	DIODO ZENER BZX79-F8V2
6202	4822 130 11139	DIODO GBU8D
6204	4822 130 34142	DIODO BZX79-B33
6206	4822 130 31878	DIODO 1N4003G
6207	4822 130 31878	DIODO 1N4003G
6209	4822 130 31878	DIODO 1N4003G
6210	4822 130 31878	DIODO 1N4003G
6211	4806 130 37078	DIODO 1N4148
6212	4806 130 37078	DIODO 1N4148
6213	4822 130 31878	DIODO 1N4003G
6215	4806 130 37078	DIODO 1N4148
6216	4806 130 37078	DIODO 1N4148
6217	4822 130 31878	DIODO 1N4003G
6219	4806 130 37078	DIODO 1N4148
6220	4822 130 31983	DIODO BAT85
6221	4822 130 31983	DIODO BAT85
6223	4822 130 34145	DIODO BZX79-B39
6224	5322 130 34563	DIODO ZENER BZX79-C2V7
6225	4822 130 31878	DIODO 1N4003G
6226	4822 130 31878	DIODO 1N4003G
6227	4822 130 31878	DIODO 1N4003G
6228	4806 130 37078	DIODO 1N4148
6229	4806 130 37078	DIODO 1N4148

TRANSISTORES & CIRCUITOS INTEGRADOS

7200	4822 130 40995	TRANSISTOR BD438
7203	4822 130 40995	TRANSISTOR BD438
7204	4822 130 44568	TRANSISTOR BC557B
7205	4822 130 40855	TRANSISTOR BC337-40
7206	4822 130 40959	TRANSISTOR BC547B

PAINEL COMBI

DIVERSOS

0021	4822 492 11735	MOLA FIXAÇÃO TRANSISTOR
1005	2422 026 05418	CONECTOR CINCH 2P
1011	4822 267 10953	CONECTOR 7P
1012	2422 025 14518	CONECTOR PCI BMV 9P F1.25
1013	4822 265 11515	CONECTOR FLEX 8P
1014	4822 267 10733	CONECTOR FLEX 4P
1015	4822 265 10981	CONECTOR PCI 15FE-BT-VK-N
1022	4822 267 10953	CONECTOR 7P
1026	4822 265 11553	CONECTOR FLEX 19P
1201	2422 132 07517	RELAY 2P 12V 3A
1307	2422 015 19893	CONECTOR CLICKFIT 4P

CAPACITORES

2100	4822 122 33496	CAPACITOR 100nF 10% 63V
2101	2222 580 15649	CAPACITOR CER 100nF 50V
2102	2022 031 00196	CAPACITOR 220µF 20% 50V
2103	2222 580 15649	CAPACITOR CER 100nF 50V
2104	4806 122 37391	CAPACITOR CER 10NF 50V
2106	4806 122 37331	CAPACITOR 1nF 10% 50V
2108	4806 122 37391	CAPACITOR CER 10NF 50V
2109	4822 124 80483	CAPACITOR 47µF 20% 6,3V
2110	4806 122 37302	CAPACITOR 1uF 10V
2111	4822 124 21913	CAPACITOR 1µF 20% 63V

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
2112	4822 126 13883	CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2113	4806 122 37302	CAPACITOR 1uF 10V
2114	4822 124 40248	CAPACITOR 10µF 20% 63V
2115	4806 122 37331	CAPACITOR 1nF 10% 50V
2116	4806 120 47409	CAPACITOR POLI 330nF 5% 63V
2117	4806 122 37331	CAPACITOR 1nF 10% 50V
2118	4806 122 37331	CAPACITOR 1nF 10% 50V
2119	4806 122 37310	CAP CER 4,7nF 50V
2119	4822 126 14247	CAPACITOR 1,5nF 10% 50V
2120	4806 122 37302	CAPACITOR 1uF 10V
2121	4806 122 37302	CAPACITOR 1uF 10V
2122	4822 126 13883	CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2124	2022 031 00196	CAPACITOR 220µF 20% 50V
2125	4806 122 37310	CAP CER 4,7nF 50V
2126	5322 122 32531	CAPACITOR 100pF 5% 50V
2128	2222 580 15649	CAPACITOR CER 100nF 50V
2130	4822 122 33496	CAPACITOR 100nF 10% 63V
2132	4806 122 37302	CAPACITOR 1uF 10V
2134	4822 121 42408	CAPACITOR 220nF 5% 63V
2135	4806 122 37375	CAPACITOR CER. 1nF 25V
2135	4806 122 37301	CAPACITOR 470pF 5% 50V
2136	2222 580 15649	CAPACITOR CER 100nF 50V
2137	2222 867 15339	CAPACITOR CER 33pF 5% 50V
2138	2020 012 93762	CAPACITOR 330µF 20% 50V for 75W only
2139	2020 012 93762	CAPACITOR 330µF 20% 50V for 75W only
2200	4822 122 33496	CAPACITOR 100nF 10% 63V
2201	2022 031 00196	CAPACITOR 220µF 20% 50V
2202	2222 580 15649	CAPACITOR CER 100nF 50V
2203	2222 580 15649	CAPACITOR CER 100nF 50V
2205	4822 124 80483	CAPACITOR 47µF 20% 6,3V
2206	4806 122 37331	CAPACITOR 1nF 10% 50V
2208	4806 122 37391	CAPACITOR CER 10NF 50V
2210	4806 122 37302	CAPACITOR 1uF 10V
2211	4822 124 21913	CAPACITOR 1µF 20% 63V
2212	4822 126 13883	CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2213	4822 122 33496	CAPACITOR 100nF 10% 63V
2214	4822 124 40248	CAPACITOR 10µF 20% 63V
2215	4806 122 37331	CAPACITOR 1nF 10% 50V
2216	4806 120 47409	CAPACITOR POLI 330nF 5% 63V
2217	4822 126 13883	CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2218	2222 580 15649	CAPACITOR CER 100nF 50V
2219	4806 122 37331	CAPACITOR 1nF 10% 50V
2220	4806 122 37331	CAPACITOR 1nF 10% 50V
2221	4806 122 37310	CAP CER 4,7nF 50V
2221	4822 126 14247	CAPACITOR 1,5nF 10% 50V
2222	4806 122 37302	CAPACITOR 1uF 10V
2225	2022 031 00196	CAPACITOR 220µF 20% 50V
2226	4806 122 37310	CAP CER 4,7nF 50V
2227	5322 122 32531	CAPACITOR 100pF 5% 50V
2229	2222 580 15649	CAPACITOR CER 100nF 50V
2234	4822 121 42408	CAPACITOR 220nF 5% 63V
2236	4806 122 37302	CAPACITOR 1uF 10V
2237	4806 122 37375	CAPACITOR CER. 1nF 25V
2237	4806 122 37301	CAPACITOR 470pF 5% 50V
2238	4806 122 37302	CAPACITOR 1uF 10V
2239	4806 122 37302	CAPACITOR 1uF 10V
2240	2222 867 15339	CAPACITOR CER 33pF 5% 50V
2241	2020 012 93762	CAPACITOR 330µF 20% 50V for 75W only
2242	2020 012 93762	CAPACITOR 330µF 20% 50V for 75W only
2300	4822 126 13883	CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2301	4822 126 13883	CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2303	4806 122 37301	CAPACITOR 470pF 5% 50V
2304	4822 124 80231	CAPACITOR 47µF 20% 16V
2305	4806 122 37302	CAPACITOR 1uF 10V
2306	4822 126 14585	CAPACITOR 100nF 10% 50V
2309	4822 124 21732	CAPACITOR 10µF 20% 25V
2312	2222 580 15649	CAPACITOR CER 100nF 50V

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
2313	4806 122 37331	CAPACITOR 1nF 10% 50V
2314	4822 126 13883	CAPACITOR CER. 220pF 5% 50V
2316	4822 126 14585	CAPACITOR 100nF 10% 50V
2317	4822 124 21732	CAPACITOR 10µF 20% 25V
2318	4806 122 37301	CAPACITOR 470pF 5% 50V
2319	4822 126 14585	CAPACITOR 100nF 10% 50V
2320	4822 126 14585	CAPACITOR 100nF 10% 50V
2321	4822 124 80231	CAPACITOR 47µF 20% 16V
2322	4822 126 14585	CAPACITOR 100nF 10% 50V
2324	4822 124 40769	CAPACITOR 4,7uF 20% 100V
2325	4806 122 37301	CAPACITOR 470pF 5% 50V
2326	5322 122 32531	CAPACITOR 100pF 5% 50V
2327	5322 122 32531	CAPACITOR 100pF 5% 50V
2328	4822 124 81151	CAPACITOR 22uF 20% 50V
2329	4822 124 40769	CAPACITOR 4,7uF 20% 100V
2330	4822 124 81151	CAPACITOR 22uF 20% 50V
2331	4822 124 40769	CAPACITOR 4,7uF 20% 100V
2332	5322 122 32531	CAPACITOR 100pF 5% 50V
2333	5322 122 32531	CAPACITOR 100pF 5% 50V
2334	2222 867 15339	CAPACITOR CER 33pF 5% 50V
2335	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2336	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2337	4822 124 21732	CAPACITOR 10µF 20% 25V
2339	4806 122 37302	CAPACITOR 1uF 10V
2340	4822 124 81151	CAPACITOR 22uF 20% 50V
2341	4822 124 81151	CAPACITOR 22uF 20% 50V
2400	5322 122 32531	CAPACITOR 100pF 5% 50V
2401	4806 122 37301	CAPACITOR 470pF 5% 50V
2402	4822 124 22728	CAPACITOR 100µF 20% 16V
2403	4806 124 27608	CAPACITOR ELCO 1uF 20% 50V
2404	5322 122 32531	CAPACITOR 100pF 5% 50V
2405	4822 124 40769	CAPACITOR 4,7uF 20% 100V
2406	4822 124 80791	CAPACITOR ELCO 470 µF 16V 20%
2407	5322 122 32531	CAPACITOR 100pF 5% 50V
2408	4806 124 27608	CAPACITOR ELCO 1uF 20% 50V
2409	4806 122 37301	CAPACITOR 470pF 5% 50V
2410	4822 124 22728	CAPACITOR 100µF 20% 16V
2411	5322 122 32531	CAPACITOR 100pF 5% 50V
2415	4806 122 37302	CAPACITOR 1uF 10V
2416	4822 124 22728	CAPACITOR 100µF 20% 16V
2417	4806 122 37302	CAPACITOR 1uF 10V
2418	5322 122 32531	CAPACITOR 100pF 5% 50V
2419	5322 122 32531	CAPACITOR 100pF 5% 50V
2420	4806 122 37302	CAPACITOR 1uF 10V
2421	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2500	2022 020 00734	CAPACITOR 1µF 20% 50V
2519	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2520	4806 122 37301	CAPACITOR 470pF 5% 50V
2528	2022 020 00734	CAPACITOR 1µF 20% 50V
2531	4806 122 37301	CAPACITOR 470pF 5% 50V
2534	4822 124 40769	CAPACITOR 4,7uF 20% 100V
2535	4822 124 40769	CAPACITOR 4,7uF 20% 100V
2536	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2537	2022 020 00734	CAPACITOR 1µF 20% 50V
2540	2022 020 00734	CAPACITOR 1µF 20% 50V
2541	4822 124 81151	CAPACITOR 22uF 20% 50V
2542	4806 122 37331	CAPACITOR 1nF 10% 50V
2543	4822 126 14583	CAPACITOR CER 470nF 10% 16V
2546	4822 126 14549	CAP CER SMD 33 nF 16V
2547	2222 780 15656	CAPACITOR 330nF 10% 16V
2550	4806 122 37307	CAPACITOR 3,3nF 10% 63V
2551	4822 126 13879	CAPACITOR 220nF +80/-20% 16V
2552	4806 122 37310	CAP CER 4,7nF 50V
2553	4822 124 21913	CAPACITOR 1µF 20% 63V
2554	4822 126 14583	CAPACITOR CER 470nF 10% 16V
2555	4822 124 80231	CAPACITOR 47µF 20% 16V
2556	4822 124 21913	CAPACITOR 1µF 20% 63V

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
2557	2022 020 00734	CAPACITOR 1µF 20% 50V
2558	4822 126 14583	CAPACITOR CER 470nF 10% 16V
2559	2022 020 00734	CAPACITOR 1µF 20% 50V
2560	4806 122 37301	CAPACITOR 470pF 5% 50V
2561	4806 122 37301	CAPACITOR 470pF 5% 50V
2562	4806 122 37301	CAPACITOR 470pF 5% 50V
2563	4806 122 37301	CAPACITOR 470pF 5% 50V
2564	4806 122 37301	CAPACITOR 470pF 5% 50V
2565	4806 122 37301	CAPACITOR 470pF 5% 50V
2566	4806 122 37301	CAPACITOR 470pF 5% 50V
2567	4806 122 37301	CAPACITOR 470pF 5% 50V
2568	4822 124 80483	CAPACITOR 47µF 20% 6,3V
2569	4822 126 14583	CAPACITOR CER 470nF 10% 16V
2570	5322 122 32531	CAPACITOR 100pF 5% 50V
2571	5322 122 32531	CAPACITOR 100pF 5% 50V
2572	4822 126 13879	CAPACITOR 220nF +80/-20% 16V
2574	4806 122 37310	CAP CER 4,7nF 50V
2576	4806 122 37331	CAPACITOR 1nF 10% 50V
2577	4822 126 14549	CAP CER SMD 33 nF 16V
2578	4806 122 37307	CAPACITOR 3,3nF 10% 63V
2579	2020 552 96684	CAPACITOR 470nF 10% 25V
2581	4822 124 21913	CAPACITOR 1µF 20% 63V
2582	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2585	3198 017 31040	CAPACITOR 100nF 50V
2593	2222 780 15656	CAPACITOR 330nF 10% 16V
RESISTORES		
3100	4822 050 21003	RESISTOR 10k 1% 0,6W
3101	2122 118 06085	RESISTOR 0,033R 5% 1W
3101	2122 118 06235	RESISTOR 0,047R 5% 1W
3102	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3103	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3106	4806 111 97113	RESISTOR 22k 5% 0,062W
3107	4822 051 30152	RESISTOR 1,5kR 5% 0,06W
3108	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3109	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3109	4806 111 97129	RESISTOR 4R7 5% 0,06W
3110	4822 117 13632	RESISTOR 100k 1% 0,62W
3111	4806 111 97105	RESISTOR 10R 5% 0,062W
3111	4806 111 97286	RESISTOR 1R 5% 0,06W
3112	4806 111 97126	RESISTOR 47k 1% 0,063W
3113	4806 111 97113	RESISTOR 22k 5% 0,062W
3114	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3115	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3116	4806 111 97124	RESISTOR 470k 5% 0,062W
3117	4822 117 12903	RESISTOR 1k8 1% 0,063W
3119	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3119	4822 051 30153	RESISTOR 15k 5% 0,062W
3120	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3121	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3122	4822 051 30153	RESISTOR 15k 5% 0,062W
3125	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3126	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3127	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3129	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3130	2122 118 06085	RESISTOR 0,033R 5% 1W
3130	2122 118 06235	RESISTOR 0,047R 5% 1W
3133	4806 111 97131	RESISTOR 5k6 5% 0,063W
3134	4806 111 97118	CCN-RES SMD 0603 330R PM5
3135	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3135	4806 111 97129	RESISTOR 4R7 5% 0,06W
3136	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3137	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3138	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3139	4822 116 52226	RESISTOR 560R 5% 0,5W
3139	4822 116 83883	RESISTOR 470R 5% 0,5W
3140	4822 051 30152	RESISTOR 1,5kR 5% 0,06W
3140	4822 117 11817	RESISTOR 1k2 1% 1/16W
3142	4822 117 11817	RESISTOR 1k2 1% 1/16W
3143	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3144	4806 111 97107	RESISTOR 150k 5% 0,062W
3145	4806 111 97114	RES SMD 0603 22R PM5
3146	4822 051 30152	RESISTOR 1,5kR 5% 0,06W
3147	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3148	4806 111 97173	RESISTOR 18k 5% 0,062W
3149	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3151	4822 117 13632	RESISTOR 100k 1% 0,62W
3152	4822 051 30152	RESISTOR 1,5kR 5% 0,06W
3152	4822 117 12903	RESISTOR 1k8 1% 0,063W
3153	4822 051 30152	RESISTOR 1,5kR 5% 0,06W
3153	4822 117 12903	RESISTOR 1k8 1% 0,063W
3154	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3155	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3156	4806 111 97105	RESISTOR 10R 5% 0,062W
3156	4806 111 97286	RESISTOR 1R 5% 0,06W
3201	4806 111 97126	RESISTOR 47k 1% 0,063W
3202	4806 111 97105	RESISTOR 10R 5% 0,062W
3202	4806 111 97286	RESISTOR 1R 5% 0,06W
3203	4806 111 97113	RESISTOR 22k 5% 0,062W
3205	2122 118 06085	RESISTOR 0,033R 5% 1W
3205	2122 118 06235	RESISTOR 0,047R 5% 1W
3207	4806 111 97124	RESISTOR 470k 5% 0,062W
3209	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3210	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3211	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3212	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3213	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3215	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3215	4806 111 97129	RESISTOR 4R7 5% 0,06W
3216	4806 111 97113	RESISTOR 22k 5% 0,062W
3217	4822 117 13632	RESISTOR 100k 1% 0,62W
3218	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3221	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3225	4822 117 12903	RESISTOR 1k8 1% 0,063W
3227	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3228	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3228	4822 051 30153	RESISTOR 15k 5% 0,062W
3229	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3231	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3232	4822 051 30153	RESISTOR 15k 5% 0,062W
3236	4806 111 97114	RES SMD 0603 22R PM5
3237	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3240	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3241	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3243	2122 118 06085	RESISTOR 0,033R 5% 1W
3243	2122 118 06235	RESISTOR 0,047R 5% 1W
3245	4806 111 97131	RESISTOR 5k6 5% 0,063W
3246	4806 111 97118	CCN-RES SMD 0603 330R PM5
3247	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3247	4806 111 97129	RESISTOR 4R7 5% 0,06W
3248	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3251	4822 116 52226	RESISTOR 560R 5% 0,5W
3251	4822 116 83883	RESISTOR 470R 5% 0,5W
3252	4822 051 30152	RESISTOR 1,5kR 5% 0,06W
3252	4822 117 11817	RESISTOR 1k2 1% 1/16W
3253	4822 117 11817	RESISTOR 1k2 1% 1/16W
3254	4806 111 97107	RESISTOR 150k 5% 0,062W
3255	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3256	4822 051 30152	RESISTOR 1,5kR 5% 0,06W
3258	4806 111 97173	RESISTOR 18k 5% 0,062W
3259	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3261	4822 051 30152	RESISTOR 1,5kR 5% 0,06W
3262	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3263	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
3264	4822 117 13632	RESISTOR 100k 1% 0,62W
3265	4822 051 30152	RESISTOR 1,5kR 5% 0,06W
3265	4822 117 12903	RESISTOR 1k8 1% 0,063W
3266	4822 051 30152	RESISTOR 1,5kR 5% 0,06W
3266	4822 117 12903	RESISTOR 1k8 1% 0,063W
3267	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3268	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3269	4806 111 97105	RESISTOR 10R 5% 0,062W
3269	4806 111 97286	RESISTOR 1R 5% 0,06W
3302	4822 117 13632	RESISTOR 100k 1% 0,62W
3303	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3304	4822 116 52186	RESISTOR 22E 5% 0,5W
3305	4806 111 97254	RESISTOR 6k8 5% 0,062W
3306	2120 368 90125	RESISTOR VAR. 47K
3307	2120 368 90125	RESISTOR VAR. 47K
3311	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3312	4822 117 13632	RESISTOR 100k 1% 0,62W
3313	4806 111 97248	RESISTOR 220R 5% 0,062W
3314	4806 111 97126	RESISTOR 47k 1% 0,063W
3315	4822 050 11002	RESISTOR 1k 1% 0,4W
3316	4806 111 97116	RESISTOR 27k 5% 0,062W
3317	4806 111 97119	RES SMD 0603 33K PM5
3318	4822 117 13632	RESISTOR 100k 1% 0,62W
3319	4806 111 97117	RESISTOR 2k2 5% 0,062W
3320	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3321	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3322	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3323	4822 117 12968	RESISTOR 820R 5% 0,62W
3324	4806 111 97111	RESISTOR 1M 5% 0,062W
3325	4806 111 97107	RESISTOR 150k 5% 0,062W
3326	4806 111 97107	RESISTOR 150k 5% 0,062W
3327	4822 052 10339	RESISTRO 33R 5%
3328	5322 117 13056	RESISTOR 8,2k 1% 0,06W
3329	4822 116 52256	RESISTOR 2K2 5% 0,5W
3330	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3331	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3332	4806 111 97122	RESISTOR 3K3 5% 0,06W
3334	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3336	4806 111 97106	RESISTOR 12k 5% 0,062W
3337	4806 111 97118	CCN-RES SMD 0603 330R PM5
3337	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3338	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3339	4806 111 97117	RESISTOR 2k2 5% 0,062W
3340	4806 111 97118	CCN-RES SMD 0603 330R PM5
3340	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3341	4806 111 97254	RESISTOR 6k8 5% 0,062W
3342	4822 051 30121	RESISTOR 120R 5% 0,062W
3343	4822 051 30151	RESISTOR 150R 5% 0,062W
3344	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3345	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3346	4806 111 97127	RESISTOR 47R 5% 0,062W
3350	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3400	4806 111 97116	RESISTOR 27k 5% 0,062W
3401	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3403	4806 111 97116	RESISTOR 27k 5% 0,062W
3404	4806 111 97254	RESISTOR 6k8 5% 0,062W
3405	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3406	4822 052 10109	RESISTOR 10R 5% 0,33W
3407	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3408	4806 111 97254	RESISTOR 6k8 5% 0,062W
3409	4806 111 97116	RESISTOR 27k 5% 0,062W
3411	4822 116 52283	RESISTOR 4k7 5% 0,5W
3412	4822 052 10568	RESISTOR 5,65% 0,33W
3413	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3415	4806 111 97116	RESISTOR 27k 5% 0,062W
3422	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3423	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
3424	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3425	4806 111 97186	RESISTOR 33R 5% 0,06W
3426	4806 111 97186	RESISTOR 33R 5% 0,06W
3427	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3428	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3429	4806 111 97186	RESISTOR 33R 5% 0,06W
3430	4806 111 97186	RESISTOR 33R 5% 0,06W
3431	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3432	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3433	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3434	4806 111 97117	RESISTOR 2k2 5% 0,062W
3435	4806 111 97179	RESISTOR 270R 5% 0,062W
3436	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3437	4806 111 97131	RESISTOR 5k6 5% 0,063W
3438	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3439	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3440	4822 116 80176	RESISTOR 1E 5% 0,5W
3500	4822 051 30152	RESISTOR 1,5kR 5% 0,06W
3501	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3501	4806 111 97286	RESISTOR 1R 5% 0,06W
3502	4806 111 97128	RESISTOR 4k7 5% 0,062W
3502	4806 111 97286	RESISTOR 1R 5% 0,06W
3504	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3506	4806 111 97125	RESISTOR 470R 5% 0,062W
3507	4806 111 97131	RESISTOR 5k6 5% 0,063W
3507	5322 117 13056	RESISTOR 8,2k 1% 0,06W
3508	4806 111 97117	RESISTOR 2k2 5% 0,062W
3509	4806 111 97117	RESISTOR 2k2 5% 0,062W
3510	4806 111 97254	RESISTOR 6k8 5% 0,062W
3510	4806 111 97113	RESISTOR 22k 5% 0,062W
3511	4806 111 97254	RESISTOR 6k8 5% 0,062W
3511	4806 111 97113	RESISTOR 22k 5% 0,062W
3514	4822 051 30153	RESISTOR 15k 5% 0,062W
3518	4822 051 30152	RESISTOR 1,5kR 5% 0,06W
3519	4806 111 97104	RESISTOR 10K 5% 0,062W
3520	4822 051 30153	RESISTOR 15k 5% 0,062W
3522	4822 051 30152	RESISTOR 1,5kR 5% 0,06W
3523	4822 051 30152	RESISTOR 1,5kR 5% 0,06W
3524	4822 117 11817	RESISTOR 1k2 1% 1/16W
3525	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3525	4806 111 97116	RESISTOR 27k 5% 0,062W
3526	4822 051 30334	RESISTOR 330k 5% 0,062W
3527	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3527	4806 111 97116	RESISTOR 27k 5% 0,062W
3531	4806 111 97107	RESISTOR 150k 5% 0,062W
3532	4822 117 12864	RESISTOR 82k 5% 0,6W
3533	4806 111 97131	RESISTOR 5k6 5% 0,063W
3534	4822 052 10109	RESISTOR 10R 5% 0,33W
3535	4806 111 97131	RESISTOR 5k6 5% 0,063W
3536	4806 111 97113	RESISTOR 22k 5% 0,062W
3536	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3539	4822 051 30153	RESISTOR 15k 5% 0,062W
3542	4806 111 97106	RESISTOR 12k 5% 0,062W
3543	5322 117 13056	RESISTOR 8,2k 1% 0,06W
3544	4806 111 97131	RESISTOR 5k6 5% 0,063W
3545	4806 111 97121	RES SMD 39K00 5% 0,062W
3549	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3550	4806 111 97121	RES SMD 39K00 5% 0,062W
3551	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3552	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3553	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3554	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3555	4806 111 97131	RESISTOR 5k6 5% 0,063W
3556	4822 051 30153	RESISTOR 15k 5% 0,062W
3557	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3558	4822 117 12903	RESISTOR 1k8 1% 0,063W
3559	4822 117 12903	RESISTOR 1k8 1% 0,063W

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
3560	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3561	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3562	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3563	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3564	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3566	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3567	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3568	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3569	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3570	4822 117 13632	RESISTOR 100k 1% 0,62W
3571	4806 111 97113	RESISTOR 22k 5% 0,062W
3571	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3572	4822 116 83883	RESISTOR 470R 5% 0,5W
3573	4822 116 83883	RESISTOR 470R 5% 0,5W
3574	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3575	4806 111 97131	RESISTOR 5k6 5% 0,063W
3576	4806 111 97106	RESISTOR 12k 5% 0,062W
3577	4822 051 30153	RESISTOR 15k 5% 0,062W
3578	5322 117 13056	RESISTOR 8,2k 1% 0,06W
3579	4806 111 97131	RESISTOR 5k6 5% 0,063W
3580	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3581	4806 111 97102	RESISTOR 100R 5% 0,062W
3591	4806 111 97110	RESISTOR 1k 5% 0,062W
3591	4806 111 97122	RESISTOR 3K3 5% 0,06W
4211	4822 051 20008	RESISTOR 0R JUMPER 0805
4212	4822 051 20008	RESISTOR 0R JUMPER 0805
4213	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4214	4822 051 20008	RESISTOR 0R JUMPER 0805
4216	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4217	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4223	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4226	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4230	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4232	4822 051 20008	RESISTOR 0R JUMPER 0805
4233	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4235	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4240	4822 051 20008	RESISTOR 0R JUMPER 0805
4241	4822 051 20008	RESISTOR 0R JUMPER 0805
4245	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4253	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4260	4822 051 20008	RESISTOR 0R JUMPER 0805
4265	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4272	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4273	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4274	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4276	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4277	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4279	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4280	4822 051 20008	RESISTOR 0R JUMPER 0805
4281	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4282	4822 051 20008	RESISTOR 0R JUMPER 0805
4283	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4286	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4287	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4289	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4290	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603
4301	4822 051 30008	RESISTOR 0R JUMPER 0603

BOBINAS & FILTROS

5100	4822 157 11411	SUPRESSOR 100 MHz
5101	2422 536 00612	INDUTOR 30uH
5102	2422 549 44944	FILTRO DE REDE 330uH 3A
5103	4822 157 11411	SUPRESSOR 100 MHz
5105	2422 536 00686	INDUTOR 20µH
5200	4822 157 11411	SUPRESSOR 100 MHz
5201	2422 536 00612	INDUTOR 30uH
5202	2422 549 44944	FILTRO DE REDE 330uH 3A
5203	4822 157 11411	SUPRESSOR 100 MHz
5204	2422 536 00686	INDUTOR 20µH
5300	2422 540 98542	RESSONADOR CER 500KHZ
5302	2422 540 98561	RESSONADOR CER 425KHZ
5303	4822 157 11411	SUPRESSOR 100 MHz

DIODOS

6104	4822 130 11397	DIODO BAS316
6106	4822 130 11416	DIODO ZENER SMD PDZ 6.8B
6108	4822 130 11416	DIODO ZENER SMD PDZ 6.8B
6109	4822 130 11397	DIODO BAS316
6110	4822 130 10328	DIODO BAV99W
6111	4822 130 11397	DIODO BAS316
6113	4822 130 10328	DIODO BAV99W
6114	4822 130 10328	DIODO BAV99W
6202	4822 130 11397	DIODO BAS316
6205	4822 130 10328	DIODO BAV99W
6206	4822 130 10328	DIODO BAV99W
6208	4822 130 10328	DIODO BAV99W
6210	4822 130 10328	DIODO BAV99W
6211	4822 130 10328	DIODO BAV99W
6212	4822 130 11416	DIODO ZENER SMD PDZ 6.8B
6213	4822 130 11416	DIODO ZENER SMD PDZ 6.8B
6214	4822 130 11397	DIODO BAS316
6216	4806 130 37078	DIODO 1N4148
6217	4822 130 11397	DIODO BAS316
6300	4822 130 10838	DIODO UDZ3.3B
6401	4806 130 37078	DIODO 1N4148
6403	4822 130 10838	DIODO UDZ3.3B
6404	4822 130 11397	DIODO BAS316
6500	4822 130 61219	DIODO ZENER BZX79-C10
6501	9322 102 64685	DIODO UDZ-2,7B
6502	4822 130 11397	DIODO BAS316
6503	4822 130 11397	DIODO BAS316
6504	4822 130 11397	DIODO BAS316
6505	4822 130 11397	DIODO BAS316
6506	9322 150 18685	DIODO ZENER BZX384-C47
6507	9322 150 18685	DIODO ZENER BZX384-C47
6508	3198 020 55680	DIODO ZENER BZX384-C5V6

TRANSISTORES & CIRCUITOS INTEGRADOS

7104	4822 130 60373	TRANSISTOR BC856B
7109	9322 173 29687	TRANSISTOR FET STP14NF12FP
7109	9340 578 15127	TRANSISTOR FET PHX18NQ11T
7110	3198 010 42310	TRANSISTOR BC847BW
7111	3198 010 44350	TRANSISTOR BC807-25W
7112	3198 010 42320	TRANSISTOR BC857BW
7113	3198 010 44350	TRANSISTOR BC807-25W
7114	9340 219 30115	TRANSISTOR BC817
7115	9340 219 30115	TRANSISTOR BC817
7117	9337 760 90215	TRANSISTOR PMBTA42
7119	9337 760 90215	TRANSISTOR PMBTA42
7121	9322 173 29687	TRANSISTOR FET STP14NF12FP
7121	9340 578 15127	TRANSISTOR FET PHX18NQ11T
7128	4822 130 60373	TRANSISTOR BC856B
7129	4822 130 60373	TRANSISTOR BC856B
7130	3198 010 42310	TRANSISTOR BC847BW
7131	5322 130 60159	TRANSISTOR BC846B
7132	9340 219 30115	TRANSISTOR BC817
7133	9340 219 30115	TRANSISTOR BC817
7203	3198 010 42310	TRANSISTOR BC847BW
7208	4822 130 60373	TRANSISTOR BC856B
7210	3198 010 44350	TRANSISTOR BC807-25W
7211	3198 010 42320	TRANSISTOR BC857BW
7218	9322 173 29687	TRANSISTOR FET STP14NF12FP
7218	9340 578 15127	TRANSISTOR FET PHX18NQ11T
7221	3198 010 44350	TRANSISTOR BC807-25W

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
7222	9340 219 30115	TRANSISTOR BC817
7223	9340 219 30115	TRANSISTOR BC817
7227	9337 760 90215	TRANSISTOR PMBTA42
7228	9337 760 90215	TRANSISTOR PMBTA42
7231	9322 173 29687	TRANSISTOR FET STP14NF12FP
7231	9340 578 15127	TRANSISTOR FET PHX18NQ11T
7238	5322 130 60159	TRANSISTOR BC846B
7239	4822 130 60373	TRANSISTOR BC856B
7240	4822 130 60373	TRANSISTOR BC856B
7243	9340 219 30115	TRANSISTOR BC817
7244	9340 219 30115	TRANSISTOR BC817
7245	9340 219 30115	TRANSISTOR BC817
7309	3198 010 42310	TRANSISTOR BC847BW
7316	3198 010 42320	TRANSISTOR BC857BW
7317	3198 010 42310	TRANSISTOR BC847BW
7319	3198 010 42310	TRANSISTOR BC847BW
7323	9340 219 30115	TRANSISTOR BC817
7324	9340 219 30115	TRANSISTOR BC817
7402	4822 130 40855	TRANSISTOR BC337-40
7405	3198 010 42320	TRANSISTOR BC857BW
7407	9340 219 30115	TRANSISTOR BC817

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
7408	9340 219 30115	TRANSISTOR BC817
7409	9340 219 30115	TRANSISTOR BC817
7410	3198 010 42320	TRANSISTOR BC857BW
7411	3198 010 44350	TRANSISTOR BC807-25W
7505	3198 010 42310	TRANSISTOR BC847BW
7506	3198 010 42320	TRANSISTOR BC857BW
7509	3198 010 42310	TRANSISTOR BC847BW
7105	9350 694 90118	CIRCUITO INTEGRADO 74LV14D
7118	9350 694 90118	CIRCUITO INTEGRADO 74LV14D
7122	5322 209 11517	CIRCUITO INTEGRADO PC74HCU04T
7209	9350 694 90118	CIRCUITO INTEGRADO 74LV14D
7232	5322 209 11517	CIRCUITO INTEGRADO PC74HCU04T
7235	9350 694 90118	CIRCUITO INTEGRADO 74LV14D
7311	4822 209 14933	CIRCUITO INTEGRADO TL431IZ
7312	5322 209 11517	CIRCUITO INTEGRADO PC74HCU04T
7315	4822 209 81351	CIRCUITO INTEGRADO LM317P
7320	4822 209 83357	CIRC INTEGR NJM4560M
7321	4822 209 81351	CIRCUITO INTEGRADO LM317P
7400	4822 209 31378	CIRCUITO INTEGRADO NJM4556AM
7406	4822 209 17345	CIRCUITO INTEGRADO M62320FP
7508	4806 209 87901	CIRCUITO INTEGRADO TDA7468D